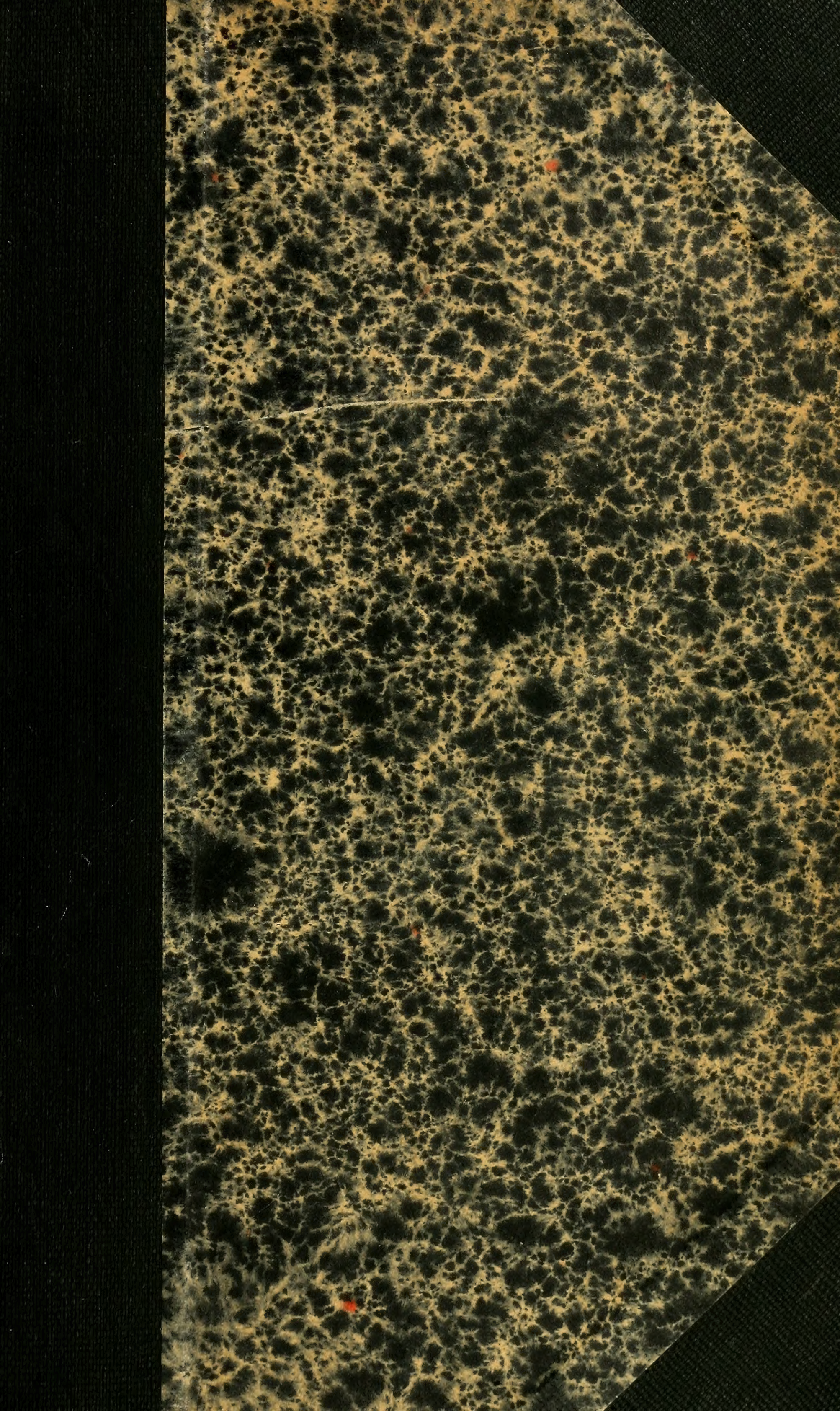
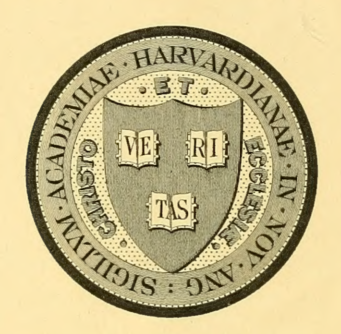



ACADEMIAE · HARVARDIANAE · IN · NOV · ANG : SIGILLVM
ET
CHRISTO ECCLESIAE
VE RI TAS

Deutsche

Entomologische Zeitschrift.

(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Wiedervereinigung.)

Herausgegeben von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

(Berliner Entomologischer Verein 1856, Deutsche Entomologische Gesellschaft 1881 in Wiedervereinigung.)

Jahrgang 1916.

Sieben Hefte.

Mit 5 Tafeln und 30 Textabbildungen.

Preis für Nichtmitglieder 19 Mark.

Schriftleitung: Joh. Greiner.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung *R. Stricker*
Berlin W 57, Potsdamer Strafse 90.
R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6, Karlstr. 11.

Berlin 1916.



Für die in dieser Zeitschrift veröffentlichten wissenschaftlichen Arbeiten und Mitteilungen sind nach Form und Inhalt die betreffenden Autoren allein verantwortlich.

Die Schriftleitung.

Inhaltsverzeichnis des Jahrganges 1916.

(Heft I: 1. April, Heft II: 1. Juli, Heft III/IV: 1. Oktober 1916, Heft V/VI: 1. Februar 1917; Beiheft: 1. August 1916.)

Allgemeines.

Rezensionen und Referate.

I. Allgemeine Entomologie.

II. Systematik.

Coleoptera.

Lepidoptera.

Hymenoptera.

Diptera.

Deutsche
Entomologische Zeitschrift.

(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Wiedervereinigung.)

Herausgegeben von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

(Berliner Entomologischer Verein 1856, Deutsche Entomologische Gesellschaft 1881 in Wiedervereinigung.)

— **Jahrgang 1916.** —

Heft I.

(Mit 5 Textabbildungen.)

Preis für Nichtmitglieder Mk. 3.—.

Schriftleitung:
Joh. Greiner.
Dr. K. Grünberg, Dr. F. Ohaus, Dr. P. Schulze,
Wichgraf.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung *R. Stricker*
Berlin W 57, Potsdamer Strafse 90.
R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6, Karlstr. 11.

Berlin, 1. April 1916.

Inhalt von Heft I.

Wilhelm Hartwig †.

Schon ein Jahr ist es her, dafs der junge Zoologe, dem meine Zeilen gelten, im Kampfe für sein Vaterland gefallen ist. Langwierige Krankheit hat mich immer wieder verhindert, einer Verpflichtung nachzukommen, die ich in Erinnerung an einen lieben Genossen meiner verspäteten Studentenzeit bereitwillig übernommen hatte; die besonderen Verhältnisse des Krieges aber brachten es mit sich, dafs kein anderer da war, um an meine Stelle zu treten. So erscheint denn der Nachruf für Wilhelm Hartwig erst zur Wiederkehr seines Todestages!

Hartwig war ein Berliner Kind Geboren am 17. September 1889, besuchte er hier das Sophien-Realgymnasium, an dem er unter Befreiung von der mündlichen Prüfung das Abiturientenexamen bestand. An der Berliner Universität legte er seine Studienzeit zurück. Seine Vorliebe für die Entomologie, die er als Student vielfach bekundete, drückt sich auch in dem Thema seiner Doktordissertation aus. Er behandelt in der fleifsigen Arbeit die Larve von *Pyrochroa coccinea* L., ihre Öcologie, Morphologie, sowie die Anatomie und Histologie ihres Darmes. Nachdem sich Hartwig den Doktortitel erworben hatte, trat er am 1. April 1912 als Volontärassistent in die Dienste des Königlichen Instituts für Binnenfischerei zu Friedrichshagen bei Berlin. Während der letzten Monate vor Kriegsausbruch war er daneben an den Versuchsteichen der Berliner Landwirtschaftlichen Hochschule in Sachsenhausen bei Oranienburg als Zoologe tätig. Den besonderen Aufgaben seines Wirkungskreises wurde Hartwig in ausgezeichneter Weise gerecht durch Untersuchungen über die Kaliabwässer, das Seenplankton und durch eine umfassende Biologie des Stintes, seine letzte Arbeit, die von seinen Fachgenossen sehr geschätzt wird. Daneben fand er aber noch Zeit, sich mit der Entomologie zu beschäftigen. Seine Forschungen galten besonders den Wasserrhynchoten. Gerade bei Ausbruch des Krieges erschien von ihm in dieser Zeitschrift eine Arbeit über *Aphelocheirus aestivalis* F., die seltene Naucoride, die er für den Müggelsee nachwies. Es ist nicht zu bezweifeln, dafs uns Hartwig noch manche wertvolle Gabe auch auf entomologischem Gebiet beschert hätte, wäre nicht seinem Schaffen durch den Tod ein frühes Ende gesetzt worden.

Der Eifer und die wissenschaftliche Befähigung Hartwigs erscheinen erst im rechten Licht, wenn man bedenkt, dafs ihm für seine Arbeiten nur eine kurze Spanne Zeit zur Verfügung stand. Denn nach einjähriger Tätigkeit am Friedrichshagener Institut trat Hartwig, um seiner Militärpflicht zu genügen, April 1913 beim 4. Garde-Regiment z. F. in Spandau ein. Kaum dafs er nach Ablauf seines Dienstjahres seine Forschungen wieder begonnen hatte, rief ihn der Ausbruch des Krieges aufs neue zur Fahne des Regiments. Als Offizierstellvertreter nahm er an der Erstürmung von Namur teil. Er führte dabei, nachdem alle Offiziere gefallen waren, die Kompagnie und eroberte mit ihr eine belgische Batterie. Zum Lohn für die mutige Tat erhielt er das Eiserne Kreuz. Einige Zeit später kam Hartwig auf den östlichen Kriegsschauplatz. Er kämpfte in der ersten Schlacht bei Iwangorod mit, erkrankte aber dann an Herzbeschwerden, von denen er anfangs im Lazarett in Radom und dann in Schmiedeberg Heilung suchte. Nach seiner Wiederherstellung tat Hartwig zuerst Garnisondienst in Spandau, bald jedoch wurde er wieder, und zwar als Leutnant und Kompagnieführer, zur Front im Osten berufen. Trotz erneuter Krankheitsbeschwerden tat er begeistert seinen Dienst. In der Nacht vom 4. zum 5. Februar wies er mit seiner Kompagnie beim Vorwerk Löbegallen bei Budwethen in Ostpreufsen drei russische Sturmangriffe ab, dann traf ihn ein Schufs in den Unterleib, der nach kurzer Zeit seinen Tod herbeiführte. Auf dem Kirchhof in Budwethen hat Hartwig seine letzte Ruhestätte gefunden.

Hartwig war ein prächtiger, lieber Mensch, der jeden rasch für sich einnahm und seine Freunde oft entzückte durch seinen stillen, behaglichen Humor. Sein willensstarker Charakter berechtigte zu den schönsten Hoffnungen, und deshalb drängt sich auch angesichts seines Todes, wie heute so oft, die bittere Empfindung auf, dafs auch hier wieder niedrer Neid und Hafs als Ursachen dieses Krieges ein junges, vielversprechendes Menschenleben vernichtet und damit die Wissenschaft um eine ihrer Erwartungen betrogen haben. Als Anklage ist der Gedankengang begründet, unserem Toten werden wir dadurch nicht gerecht. Denn Weiteres konnte uns wohl Wilhelm Hartwig in einem längeren Leben geben, mehr aber nicht als durch seinen frühen Tod. Indem er, durchdrungen von der Sendung und der siegenden Gewalt deutschen Geistes, sein junges Dasein selbstlos für seine Überzeugung einsetzte und dahingab, erreichte er das letzte Ziel aller Wissenschaft: die Erkenntnis von dem wahren Sinn und von dem Wert des Lebens der Menschheit zu vermitteln.

H. Soldanski.

Nacharbeiten zur Revision der *Riodinidae*.

I.

Von **H. Stichel**, Berlin.

Einen Teil der Nacharbeit, die sich beim weiteren Vertiefen in den umfangreichen Stoff als nötig erwies, habe ich in meiner Abhandlung über *Riodinidae* aus dem Britischen Museum (D. Ent. Zeitschr 1915 p. 657—700) niedergelegt. Unter obigem Titel beabsichtige ich, weiterhin sich im Laufe der Zeit bemerkbar machende Zusätze und Berichtigungen in numerierten Abschnitten als Ergänzung meiner „Fam. *Riodinidae*", Gen. Ins. v. 112[A, B] und meiner in der Berlin. Ent. Zeitschr. 1908 bis 1910 erschienenen „Vorarbeiten" zu veröffentlichen.

Nach wie vor bin ich für Hinweise jeder Art wie für Überlassung von Material, nötigenfalls nur für Vergleichs- und Bestimmungszwecke, sehr dankbar. Einen wesentlichen Teil des Materials, das die Grundlage zu den folgenden Ausführungen bildet, verdanke ich der Firma Dr. Staudinger & Bang-Haas in Blasewitz, deren schier unerschöpfliche Hilfsquellen immer wieder für die Sammlung wie für die Wissenschaft neue Bereicherungen darbieten, wenn man die Durchsicht der verkäuflichen Vorräte zeitweise wiederholt.

Eine Anzahl Objekte fand ich auch in den Resten einer Ausbeute aus Matto Grosso, die P. Zobrys (Firma Zobrys & Wolter, Berlin) seinerzeit auf den Markt gebracht hat, und einiges lieferte mir Alex. Heyne, Berlin-Wilmersdorf.

Die den Art usw. -Namen in Klammern beigesetzten Zahlen geben Seite und Ordnungsnummer aus Genera Insectorum v. 112 an.

Semomesia tenella Stich. (34, 7).

Von dieser Art wurde meine Sammlung durch ein ♂ bereichert, das von den Typen nicht zu trennen ist, wenn auch die dunklen Querstreifen nächst der Ozelle des Vorderflügels und proximal im Hinterflügel schwächer sind, letzterer nur am Hinterrande deutlich ausgeprägt ist. Das Stück mag als Cotypus gelten: No. 1047 c. m. Pachitea, Peru.

Mesosemia dulcis Stich. (41, 7).

Durch den Erwerb eines ♂ aus Cuyaba (No. 1050 c. m.) aus dem Verkaufslager der Firma Staudinger & Bang-Haas scheint man auf das Vaterland der Type des ♀ aus gleicher Quelle, dessen Herkunft fraglich mit Peru angegeben ist, schliefsen zu dürfen. Als Verbreitungsgebiet ist deswegen nur das westliche

Matto Grosso sicher. Obiges ♂ ist insofern etwas vom Typus abweichend, als die dunkle Schattierung in den Räumen hinter der Zelle wie auch die Fortsetzung des den Augenfleck proximal begrenzenden Querstreifens nach hinten fehlt.

Mesene metope pruinosa Stich. (45, 31b)

habe ich inzwischen in 2 männlichen Stücken aus Teffé (No. 4358 c. m.) und Manicore (No. 4441 c. m.) erhalten. Die Ausdehnung der bläulichen Subapicalbestäubung in zwei Streifen nach hinten ist nicht in allen Fällen vollständig, so bei dem Stück No. 4441. Bei dem anderen sind die beiden submarginalen Linien vorn und hinten deutlich, in der Mitte verschwommen. Dieses Exemplar (No. 4358 c. m.) mag als Cotypus gelten.

Eurybia nicaea erythinosa Stich. (67, 3b).

Zu dieser Unterart erhielt ich ein Übergangsstück zur typischen Form von A. Heyne, bezettelt Jary-Parana [1]), No. 1878 c. m. Es erreicht fast die Gröfse letzterer, das Rot des Hinterflügels ist etwas weniger grell, die Grundfarbe des Vorderflügels mehr grau mit weifslichen Punkten im vorderen Teil des Mittelfeldes, die bei *erythinosa,* soweit deutlich, rötlich gelb sind, bis auf die beiden rein weifsen Costalfleckchen.

Eurybia cyclopia Stich. (67, 4)

ist mir in dem bisher in Natur unbekannten ♀ aus Colombia (durch le Moult, Paris) zugegangen. Eine Abbildung bringt Seitz, Grofsschmett. Faun. amer. t. 123 Reihe g. Von dieser unterscheidet sich mein Exemplar dadurch, dafs im Vorderflügel das Rot weniger grell (rostrot) und weniger scharf begrenzt auftritt. Im Hinterflügel ist die den schwarzen, runden Submarginalflecken folgende dunkle Fleckenbinde in der hinteren Hälfte schwächer schattiert, das Rot, welches aber auch hier fahler, kaum rostrot, ist, überwiegt also in der distalen Flügelhälfte. — Vorderflügellänge 30 mm. Typus No. 4195 c. m.

Mesosemia ulrica messala Hew. (61, 102b).

Ein weibliches Exemplar, welches hiermit zu vereinigen ist, erhielt ich durch zweite Hand aus Porvenir, Peru: No. 4108 c. m. Es unterscheidet sich von der Abbildung des Originals durch eine breitere weifse Vorderflügelbinde, von *M. ulrica ulrica* ♀ f. *lamprosa* m. dadurch, dafs die Binde an der distalen Seite bauchförmig erweitert ist, sich dort also dem distalen Flügelrande mehr nähert.

---

[1]) Wenn ich den Namen recht beurteile, handelt es sich um den Rio Parana, einen Nebenflufs des Tocantin, in der Landschaft Goyaz, Zentral-Brasilien.

Die Oberseite ist ferner durch einen eigenartig bläulich-metallischen Glanz bei schräger Belichtung ausgezeichnet. Das Original ist aus Ecuador (Gualaquisa) angegeben, ob oben skizzierte Form das ♀ einer besonderen Unterart vorstellt, kann man an der Hand des einzigen mir bekannten Stückes nicht entscheiden. Jedenfalls mufs ich meine bereits bei Gelegenheit der Veröffentlichung über *Riodinidae* des Brit. Museums (D. Ent. Zeitschr. v. 1915 p. 688) ausgesprochene Ansicht über den spezifischen Zusammenhang von *M. ulrica* Cr. und *messala* Hew. bei dieser Gelegenheit bekräftigen.

Gegen die Unterseite des Bildes „*messala*" in Seitz Grofsschmett. Faun. amer. 1 t. 124 Reihe e weicht mein Peru-Stück dadurch ab, dafs der Hinterflügel eine unvollständige, teilweise beschattete, weifse Binde führt.

Eurybia dardus annulata form. nov. ***sannio*** m. (68, 8c α).

Die unter dem Namen *annulata* zusammengezogene systematische Gemeinschaft ist ziemlich belangreich variabel, es lassen sich aber weitere Trennungen nach geographischer Begrenzung nicht vornehmen. Abgesehen von beträchtlichen Gröfsenunterschieden ist die Intensität von Färbung und Zeichnung recht unbeständig, so dafs die bei der Beschreibung angewendeten Merkmale nur grundsätzliche Bedeutung haben. In die Gemeinschaft gehört auch das als „*fassli* ♀" bezeichnete Stück in Seitz Grofsschmett., Faun. amer. 1 t. 123 Reihe d. Es bildet einen Übergang zu obiger kleiner Extremform:

Sämtliche helleren Flecke beider Flügel grell, rötlichgelb, namentlich auch diejenigen des Mittelfeldes. In der Mitte der Zelle ein rundlicher, am Ende derselben, distal von dem intensiv rotgelb geringten Augenfleck, ein länglicher, rötlichgelber Fleck. Mit gleicher Farbe sind die dunklen Flecke hinter der Zelle des Vorderflügels und in der Mitte der Zelle des Hinterflügels zu beiden Seiten angelegt. Noch deutlicher erscheinen alle diese Merkmale beim ♀. — Vorderflügellänge ♂ 21, ♀ 20,5 mm. — Typen No. 4316, 17 c. m. Pachitea-Gebiet, Peru.

Teratophthalma axilla axilla (Druce) (77, 2a)

erhielt ich in einem männlichen Stück aus Marcapata (Peru), ohne Unterschied gegen die Nominatform aus Bolivien. Der Fundort, wenn richtig angegeben, liegt bedeutend weiter südlich als das Gebiet des Chanchamajo, woher ich die Unterart *T. a. vegata* beschrieben habe. Damit wird diese als systematische Einheit in Frage gestellt und wäre nur als Zustandsform anzusehen. Weiteres Material bleibt abzuwarten. Die Nominatform ist in Seitz,

Grofsschmett. Faun. amer. 1 t. 125 Reihe a als „*albiflua*“ abgebildet.

Teratophthalma phelina rubeola subsp. nov. (78, 7b).

Unterscheidet sich vom Typus aus Colombia wie folgt: Der weifse eiförmige, bindenartige Fleck distal von der Zelle des Vorderflügels breiter, der am Zellende liegende schwarze, weifspunktierte Fleck hinten rostrot eingefafst, parallel zum Distalrande und nahe diesem verläuft eine trüb rostrote Linie, die auch im Hinterflügel von unten etwas durchscheint. Vorderflügellänge 25 mm. — Typus 1 ♂, No. 1048 c. m., Ecuador (ohne nähere Angabe).

Die Art spaltet sich hiernach in

a) *T. phelina phelina* (Feld.), Colombia,

b) *T. phelina rubeola* Stich. Ecuador.

Hierzu das Zitat l. c. Hewitson, 1869 und Abbildung „*phelina*“ Seitz, Grofschmett. Faun. amer. 1 t. 125 Reihe a. Hewitson erwähnt zwar nichts von den Unterschieden gegen die Nominatform, ich nehme indessen an, dafs er sie übersehen hat.

Genus ***Napaea*** Hübn. (81).

Als Gattungs-Synonym ist nachzutragen: *Goniloba* (part.). Westwood (Doubleday u.), Gen. diurn. Lep. v. 2 p. 512 (*G. nepos*) (1851); Butler, Cat. diurn. Lep. Fabr. p. 154 (1869).

Zitat Westwood (1851) gilt auch für *Napaea nepos nepos* (Fabr.) (85, 9a).

Necyria westwoodi Hopffer (96, 2).

Bei dieser Art ist die Ausbildung der karmesinroten Zeichnung am Zellende des Vorderflügels variabel. Bei der Hauptform erscheint nur ein strichförmiger Fleck, bei forma *whitelyana* ist nach der Originalbeschreibung „a bright carmine band“ am Ende der Zelle. Demgegenüber läfst ein Stück meiner Sammlung keine Spur von Rot im Vorderflügel erkennen, es gleicht hierin dem in Seitz, Faun. american. 1 t. 129 Reihe b als „*whitelyana*“ abgebildetem Stück, trägt aber im Hinterflügel den auch in der Beschreibung von *whitelyiana* erwähnten trübroten Fleck am Hinterrande des Hinterflügels, der für die Art charakteristisch ist. Die Form ohne Rot im Vorderflügel sei als

forma *obliterata* m.

bezeichnet. Typus No. 487 c. m., Porvenir (Pozuzo), Peru.

Die Art hat grofse Ähnlichkeit mit *N. bellona* Westw. (96, 1), bei der in der Regel noch eine rote Binde über den Hinterflügel

läuft. Aber diese ist manchmal rückgebildet, wie auch der rote Costalfleck des Vorderflügels verkleinert ist. Solch' eine Form ist bei Seitz l. c. Reihe b, c als *„enyo“* abgebildet. Dieser nicht den Nomenklaturgesetzen genügende Name sei ergänzt als *N. westwoodi* forma *enyo*.

Das Extrem dieser Entwicklungsrichtung dürfte ganz bindenlose Hinterflügel aufweisen, ein so annähernd gezeichnetes Stück, bei dem nur noch Spuren von Rot im Mittelfelde des Hinterflügels wahrnehmbar sind, habe ich unter No. 2856 aus Bolivia (Yungas de la Paz) in meiner Sammlung neben Übergängen zur Nominatform.

Ancyluris paetula spec. nov. (104, 4 bis).

♂. Flügelschnitt wie *A. etias* (Saund.), Hinterflügel mit kaum merklicher Zipfelbildung. Oberseite tiefschwarz mit leichtem blauem Schein bei schräg auffallendem Licht. Vorderflügel mit karmesinroter schmaler Querbinde, deren proximale Grenze durch den Scheitel des Winkels zieht, den der vordere und mittlere Medianast bilden, im Distalfelde ein ganz verloschener, heller, vorn etwas gekrümmter Streif. Hinterflügel mit karmesinroter, schmaler Querbinde über die Mitte, die vorn etwas schmaler, hinten gegen den Hinterrand gekrümmt ist, ohne diesen zu erreichen, auch ohne isolierten roten Fleck am Rande. Hinter der Bindenkrümmung ein gleich roter, flach gebogener, länglicher Fleck, der sich nach vorn nahe dem Flügelrande in einer Reihe blauglänzender Fleckchen fortsetzt. — Unterseite wie bei *A. etias*, nur der rote Fleck am Hinterrand des Vorderflügels und nahe dem Hinterwinkel des Hinterflügels kleiner, namentlich letzterer. — Fransen am Vorderflügel weifslich, an den Aderenden schwarz, am Hinterflügel scharf schwarz und weifs gescheckt. — Vorderflügellänge 22 mm. Typus 1 ♂, No. 4398 c. m., Peru, Rio Pangoa.

Ancyluris colubra (Saund.) (105, 9).

Ein ♂ (No. 4325 c. m.) aus Ecuador, ohne nähere Angabe, besitzt im Vergleich mit einem Stück vom unteren Amazonas breitere rote Binden, diejenige des Hinterflügels ist aufserdem hinten bis nahe zu dem roten Analfleck verlängert, auch sind die Analzipfel des Hinterflügels weniger schlank. Ich erwähne dies vorläufig als Unterlage für die Beurteilung, ob Rassenbildung vorliegt, bis weiteres Material zur Verfügung steht.

Ancyluris formosissima (Hew.) (107, 17).

Typus aus Ecuador (nach Hewitson: Ashpiyaco). Von dem Bilde der Type unterscheiden sich Tiere aus dem südlichen Peru

wie folgt: Die weifse Binde des Vorderflügels ist nach hinten stärker verbreitert, diejenige des Hinterflügels hinten schmaler, ihr spitzer Endwinkel ist rot ausgefüllt und dieser rote Zipfel wendet sich stumpfwinklig, bandartig zum Hinterrande des Flügels, während das Rot bei dem von Hewitson abgebildeten Stück eine breitere, mehr abgerundete Binde bildet. Auf der Unterseite des Vorderflügels ist der blaue Schiller auf einen schmaleren, fast in ganzer Ausdehnung durch stumpfes Schwarz von der weifsen Binde getrennten Streifen beschränkt. Im Hinterflügel ist der weifse Fleck vor der roten Mittelzone gröfser. Sollten diese Unterschiede beständig sein, so erscheint die Einführung der Peru-Form als

A. f. venerabilis subsp. nov. gerechtfertigt.

Typus, 1 ♂ No. 4107 c. m., südlich. Peru, Gebiet des Chanchamajo.

Hierzu gehört vermutlich Abbildung „*formosissima*“ Seitz, Grofsschmett., Fauna amer. 1 t. 130 Reihe c. Auf diesem Bild ist aber der Anschlufs des Rot an die weifse Hinterflügelbinde sowohl von meinem Original als auch vom Bilde der Ecuador-Type abweichend. Der bei letzterem und in der Abbildung Seitz bemerkbare schwarze Trennstreif ist in Wirklichkeit nicht vorhanden, sondern wird nur durch dichtere schwarze Behaarung vorgetäuscht. Die Grundfarbe bei der Seitzschen Abbildung ist braun statt tiefschwarz.

Rhetus arcius castigatus Stich. (112, 1d).

Diese Unterart habe ich nach männlichen Stücken der im Berliner Zoolog. Museum befindlichen Sammlung Staudingers beschrieben. In dem Verkaufslager der Firma Staudinger & Bang-Haas fand ich jüngst noch ein Pärchen derselben, bezettelt mit Chiriqui. Das ♂, No. 4328 c. m., mag als Cotypus angenommen werden, das ♀ sei beschrieben wie folgt:

Etwas breitflügliger als das ♂, schwarze Grundfarbe weniger intensiv, die milchglasartige Vorderflügelbinde etwas breiter und deutlicher, nach hinten an der Distalseite etwas erweitert aber nicht in dem Mafse wie beim ♂ von *R. a. huana*, dessen Binde vorn auch mehr verengt ist. Die entsprechende Binde des Hinterflügels lang, bis nahe zum roten Analfleck reichend, der sich bindenartig mit zackiger Begrenzung bis zum vorderen Medianast ausdehnt. Das Blau des Schwanzes auf den schmalen Streifen zwischen vorderem Medianast und Flügelrand beschränkt, nach vorn nahe diesem von der trüber weifsen Submarginalbinde fortgesetzt. Die weifslichen Flecke hinter dem roten Analfleck deutlicher als beim ♂. Vorderflügellänge 18,5 mm. Typus No. 4329 c. m.

Nahida trochois (Hew.) (119, 2). ♀.

Flügelschnitt wie *N. coenoides* Hew. ♀, also etwas breiter als beim ♂, Distalrand stärker konvex. Vorderflügel glasig grau mit schwarzem Vorder- und Distalrand wie bei jener Art, in letzterem eine Reihe weifser Submarginalflecke, die nach hinten zu allmählich kleiner werden, auch wie bei jener; auch der Hinterflügel nur insofern abweichend, als sich nahe dem Hinterrande, etwa in dessen Mitte, da wo die schwarze Besäumung spitz am Flügelrande ausläuft, ein eiförmiger, ungewifs umschriebener, trüber, rostbrauner Fleck bemerkbar macht, der sich auf der Unterseite vergröfsert und sich verwaschen längs des Flügelrandes nach vorn bis nahe zur Wurzel fortsetzt. Vorderflügellänge 19 mm. — Typus No. 2557 c. m. Ecuador, ohne nähere Angabe.

Das Auftreten des roten Fleckes am Hinterrande des Hinterflügels läfst auf die Zusammengehörigkeit mit *trochois* ♂ schliefsen, die Schwäche des Fleckes gibt zugleich der Vermutung Raum, dafs die beiden „Arten“ *coenoides* und *trochois* spezifisch zusammenhängen, was jedoch erst durch ein gröfseres Material, das bei der „Seltenheit“ beider schwer zu haben sein wird, entschieden werden könnte.

Melanis agyrtus sestus Stich. (128, 1 b) = *„mithrophorus“* in Seitz Grofsschmett., Faun. amer. t. 132 Reihe c.

Inzwischen lieferte mir Staudinger & Bang-Haas 1 Pärchen dieser bemerkenswerten Unterart aus derselben Gegend, aus der die von mir beschriebenen Typen stammen, die beiden Stücke mögen als Cotypen gelten: No. 4320, 21 c. m.: Itaituba.

Das, was in Seitz l. c. als *„sestus“* abgebildet ist, gehört einer anderen, vielleicht neuen Rasse oder Art an. Letzterer Fall dann wahrscheinlich, wenn die fast zinnoberrote Farbe und eigenartige Gestalt der Vorderflügelbinde richtig die Natur wiedergeben.

Metacharis cuparina Bates (142, 5).

Ein sehr kleines ♀ von 16 mm Vorderflügellänge lieferte mir Le Moult, Paris, mit Patria-Angabe Französ. Guayana (No. 2523 c. m.). Es ist etwas abgeflogen und vielleicht deshalb etwas mehr grau in der Farbe, sonst aber von einem ♀ aus Panama (Bugaba) meiner Sammlung nicht zu trennen. Das schon weite Verbreitungsgebiet der Art wird hierdurch noch bedeutend vergröfsert, es erstreckt sich von Nicaragua südlich bis Peru, von Colombia östlich bis Französ. Guayana. Nicht bekannt ist die Art aus Venezuela und Britisch-Guayana, woher sie in Anbetracht oben erwähnten Fundortes noch zu erwarten ist.

Lepricornis atricolor stygialis Stich. (147, 7 b).

Ein typisches ♂ dieser von mir aus dem nördlichen Peru (Tarapalo [1]), Hillapani) beschriebenen Unterart erhielt ich durch P. Zobrys aus Matto Grosso. Das Verbreitungsgebiet der Unterart wird hiernach beträchtlich erweitert.

Das erwähnte Stück, No. 4109 c. m. gilt als Cotypus.

Chamaelimnas iaeris Bates (156, 1 b als *C. tircis i.*).

Ein Stück vom Chanchamayo (No. 1058 m.) stimmt mit der Beschreibung von Bates überein, nur der gelbe Spitzenfleck ist nicht wahrnehmbar, das Exemplar ist aber etwas abgeflogen und die Fransen am Apex sind nicht intakt, vielleicht beschränkt sich das Gelb auf die Fransen. Im übrigen gewinne ich die Überzeugung, dafs diese Art eine Sonderstellung im System zu beanspruchen hat und nicht mit *C. tircis* spezifisch zu vereinigen ist.

Chamaelimnas pansa Godm. (156, 2).

Ein Pärchen dieser Art lieferte mir P. Zobrys. Beim ♂ ist die Vorderflügelbinde intensiver gelb gefärbt als im Bilde Godmans (Tr. ent. Soc. Lond. 1903 t. 20 f. 13). Das bisher unbeschriebene, aber in Seitz, Grofsschmett., Fauna amer. 1 t. 127 Reihe g abgebildete ♀ ist im Flügelschnitt breiter als das ♂, das weifslichgelbe Schrägband des Vorderflügels ebenfalls breiter, sonst in gleicher Lage und Gestalt: vorn schmal durch die Grundfarbe vom Vorderrand getrennt, hinten nahe dem Hinterwinkel abgerundet endigend. Vorderflügellänge 16 mm. — Typus No. 4382 c. m.

Chamaelimnas urbana spec. nov. (156, 3 bis).

♂. Nächst *C. villagomes* Hew., den ich nur nach der Abbildung kenne. Im Vorderflügel statt des herzförmigen Fleckes eine chromgelbe Binde, ähnlich wie bei *C. iaeris* Bates, aber etwas schmaler und hinten etwas mehr gegen den Hinterwinkel gerichtet. Hinterflügel gelb mit breitem schwarzem Distalsaum, der sich um Apex und Hinterwinkel herumzieht und spitz gegen die Mitte des Vorder- und Hinterrandes endet. Unter Zuziehung der schmalen schwarzen Wurzelbestäubung bildet die gelbe Zone ein verschobenes Rechteck, das nur wenig höher als der schwarze Saum breit ist. Vorderflügellänge 16 mm. Typus 1 ♂, No. 4331. Von Firma O. Staudinger & Bang-Haas als *C. briola* var., bezettelt Peru.

---

[1]) In Gen. Ins. 112 t p. 147 Tarapoto geschrieben.

Chamaelimnas phoenias Hew. (156, 5)

habe ich l. c. als „spec. non agnosc." bezeichnet. Nun erhielt ich ein Pärchen aus dieser Gattung vom Pachitea-Gebiet, das ich nur hier unterbringen kann. Das ♀ weicht von dem Bilde in Hewitson nur dadurch ab, dafs der gelbe Zellstrahl im Vorderflügel etwas kürzer ist. Bei dem ♂, das sich durch schlankere Flügelform auszeichnet, ist er schmaler, aber schärfer als beim ♀, schmaler auch als in der Abbildung von Hewitson. Aufserdem ist bei meinem Stück das Gelb im Hinterflügel breiter, auch als in der Abbildung bei Seitz, Grofsschmett. Faun. amer. 1 t. 127 Reihe f., und nicht wie in der Abbildung durch schwarze Zähnchen belegt, sondern ganz glattrandig. Die Abbildung, die übrigens der Beschreibung entspricht, scheint also nach einem etwas aberrativen Exemplar angefertigt worden zu sein, wenn nicht lokale Einflüsse eine Rolle spielen. In allen Fällen ist das Verbreitungsgebiet der „Art" auf Zentral-Peru auszudehnen.

Chamaelimnas joviana Schaus (157, 9).

Das Verbreitungsgebiet Peru, Bolivia dehnt sich ausweislich eines von mir erworbenen männlichen Stückes bis nach Brasilien (Cuyaba, Matto Grosso) aus. Dieses Exemplar hat ein wenig schmalere Binden als mein Peru-Stück, läfst aber sonst keine Unterschiede erkennen: No. 4330 c. m.

Caria trochilus arete Feld. form. nov. ***phayla*** m. (174, 3b).

♂. Unterscheidet sich von der typischen Form der Unterart durch das Schwinden der goldgrünen Bestäubung. Im Vorderflügel sind hiervon nur einige zerstreute Schuppen im Mittefelde, im Hinterflügel in der Analgegend vorhanden. Typus 1 ♂, No. 3219 c. m., südliches Peru, Pozuzo. 1 Übergangstück, No. 4459 c. m., Matto Grosso.

Baeotis hisbon (Cram.) (180, 1).

Die Art habe ich l. c. in 2 Unterarten aufgeteilt:

a) *B. h. hisbon* (Cram.) — Brasilien,
b) *B. h. zonata* Feld. — Mittelamerika
mit dem Synonym: *Mesene simbla* Boisd.,

weil beide aus Mexiko angegeben worden sind. *B. h. zonata* (Feld.) hat eine sehr breite dunkelbraune Zeichnung, demgegenüber ist diese Zeichnung bei 1 Pärchen aus Tehuakan (Mexiko, 1650 m., X), das ich A. Heyne verdanke, auffällig schmaler, und diese Form deckt sich wohl mit der gleichfalls von mir als Synonym zu *zonata* gezogenen *„Charis" libna* Butl. Sie unter-

scheidet sich von dem Bilde Butlers nur dadurch, dafs das gelbliche Mittelfeld der Grundfarbe des Vorderflügels zipfelartig verschmälert unmittelbar bis zum Vorderrand reicht, der bei *libna* dunkel gesäumt ist. Aufserdem ist der gelbliche Subapicalfleck vorn und hinten spitzer ausgezogen, die Submarginallinie bleiglänzend und feiner. Alle diese Merkmale können individuell sein, so namentlich die schwärzliche Besäumung des Vorderrandes, die auch bei *B. h. zonata* vorkommt (siehe Abbildung Staudinger t. 91).

Das ♀ unterscheidet sich vom ♂ durch eine etwas breitere Flügelform, wodurch die gelben Flügelfelder auch breiter erscheinen. Ich möchte mich demnach darauf beschränken, obigen beiden als dritte Unterart anzureihen:

c. *B. h. simbla* (Boisd.) — Mexiko (ex parte)
= *Charis libna* Butl.

Als unterschiedlicher Charakter derselben ist u. a. das Auftreten des gelblichen Fleckes im Hinterwinkel der Hinterflügeloberseite anzusehen, der bei *zonata* nur unten wahrnehmbar ist. Von dieser Unterart ist *simbla* aufserdem durch die Rückbildung der schwärzlichen Zeichnung wesentlich abweichend.

Riodina lysippus lysias Stich. (195, 1b).

Von dieser Unterart wurde meine Sammlung durch 2 ♂♂ aus Matto Grosso bereichert: No. 4111, 4112 c. m. Auch diese zeigen, wie ich schon in Entom. Mitteil. v. 3 p. 122 betont habe, dafs die zur Begründung des Namens benutzten Merkmale nur relativ brauchbar sind, denn das eine hat schmale Binden, kaum breiter als *lysippe* Hübn. Indessen läfst die sanfter gekrümmte Lage derselben im Vorderflügel und ihre Neigung zur Zackenbildung in beiden Flügeln die Sonderstellung als systematische Einheit begründet erscheinen. Weiterhin traten hinzu 2 ♂♂, 1 ♀ von A. Heyne, bezettelt Jary-Parana (siehe Fufsnote p. 4), so dafs sich die Unterart nach Osten bis in das Herz Brasiliens ausdehnt. 1 ♂ vom Gebiet des Pachitea im südlichen Peru meiner Sammlung vervollständigt das Bild des Fluggebietes, das sich nach Norden bis Ecuador, soweit bis jetzt bekannt, erstreckt. Während sämtliche mir zur Verfügung stehende ♂♂ nur wenig merklich, höchstens etwas deutlicher im Hinterflügel, weifsgefleckt sind, ist das einzige ♀ (No. 1874) vom Parana auf beiden Flügeln reichlich weifslich punktiert.

Lymnas iarbas rubuscula Stich. (202, 8b).

2 ♂♂ aus Jary-Parana (Goyaz). Die Vorderflügelbinde ist etwas fahler ockergelb.

Wegen des Verbreitungsgebietes zu erwähnen.

Lymnas pronostriga pronostriga Stich. (202, 10).

Hiervon Zugang von 1 ♂ 2 ♀♀ aus Matto Grosso. Das ♂ trägt eine Vorderflügelbinde, die an der proximalen Grenze etwas konkav verläuft. Es nähert sich hierdurch *L. jarbas* F., hat aber einen ganz schwarzen Vorderflügelapex und schwarzen Hinterflügelsaum.

Das ♀ bleibt zu beschreiben: Etwas breitflügliger als das ♂, Binde des Vorderflügels auch etwas breiter, weifslich mit schwachem gelblichen Ton (beinweifs). Am Apex des einen Stückes eine kleine Fransenstelle weifslich, die roten Wurzelflecke beider Flügel sehr kräftig, quadratisch verzerrt. Vorderflügellänge 21 mm. Typen No. 2758, 4431 c. m.

Hierzu gesellt sich ein zwerghaftes Stück aus gleicher Lokalität. Die Vorderflügel messen nur 15 mm und sind sehr schmal, die schwarze Grundfarbe wenig kräftig, die übrigen Merkmale indessen mit der Nominatform übereinstimmend. Es handelt sich vermutlich um eine Hungerform, wie sie ja auch bei anderen Arten nicht selten zu beobachten ist.

Lymnas aegates (Hew.) (204, 18).

Hiervon erhielt ich ein ♂, das etwas gröfseres ist als typische Stücke, mit etwas verschmälerter Vorderflügelbinde, aus Matto Grosso, das graue statt weifse Fransen am Hinterflügel trägt. Es scheint mit der Abbildung „*cratippa*" in Seitz, Grofsschmett., Faun. amer. 1 t. 131 Reihe e übereinzustimmen. Wenn dies zutrifft, ist die Art aufzuteilen in:

L. aegates aegates (Hew.) — Bolivia,
L. aegates cratippa ? Seitz — Matto Grosso,
L. aegates cretiplaga Stich. — Argentinien.

Lymnas seleukia Stich. (207, 29).

Von dieser Art erhielt ich auch das ♂, wodurch ihre Berechtigung und Gattungszugehörigkeit befestigt wird:

Etwas schmalflügliger als das ♀, tief sammetschwarz, auf den Adern die Schuppen etwas dünner, wodurch diese graue Streifen (namentlich im Hinterflügel) vortäuschen, aber nicht so auffällig wie beim ♀. Die goldgelbe Schrägbinde des Vorderflügels etwas schmaler, an den Rändern etwas gekerbt, hinten ein wenig verbreitert und in ähnlicher Weise wie beim ♀ zipfelartig gegen den Hinterwinkel gerichtet. Hinterflügel unmittelbar an der Wurzel mit einem von unten durchgeschlagenen roten Fleckchen. Auf der Unterseite die grauen Adern schärfer abgesetzt, die Farbe der Vorderflügelbinde fahler. Abdomen seitlich schmal karmesinrot, auf dem 2. Segment verbreitert sich

das Rot halbringartig. — Vorderflügellänge 20,5 mm. — Typus, ♂, No. 1871 c. m. Espirito Santo, Santa Leopoldina.

Die Art ist in Seitz Groſsschmett. Faun. amer. 1 t. 131 Reihe g als „*phereclus*“ aufgeführt. Dies Bild unterscheidet sich etwas von meinem Original durch eine gleichmäſsiger begrenzte Vorderflügelbinde. Der Name, welcher aus Cramer Pap. exot. t. 178 Abb. D übernommen sein dürfte und erstmalig giltig in der alphabetischen Liste zu Cramer Band II, p. 150 (1777) als *Papilio phereclus* angewendet wurde, ist deswegen zu verwerfen, weil er als *Papilio p.* Linné 1758 verbraucht (praeoccupiert) war. Dabei ist es gleichgültig, ob die beiden ursprünglich mit gleichem Gattungsnamen aufgestellten Arten später als zu zwei verschiedenen Gattungen gehörig erkannt worden sind. Es liegt unbedingte Homonymie vor: Art. 35, 36 der Regeln der internat. Nomenklatur, 1905.

Mesene celetes Bates (215, 18).

Bates hat nur das ♀ beschrieben. Die Beschreibung paſst auf das ♀ eines Pärchens meiner Sammlung aus Cuyaba (No. 4354), nur daſs bei diesem die Besäumung der Flügel nicht „broadish black“, sondern ganz schmal schwarz ist. Das Original ist von Pará, der Zeichnungsunterschied ist also erklärlich, es mag sich um eine Sonderrasse, deren Konsolidierung späterer Gelegenheit vorbehalten sein muſs, handeln. Als typisches Merkmal für die Art sehe ich die weiſslichen Flecke am Distalrande der Hinterflügelunterseite an. Wenn meine Bestimmung richtig ist, woran kaum zu zweifeln, sei das zugehörige ♂ wie folgt beschrieben:

Gestalt wie *M. phareus* (Cr.), Vorderflügel eine Wenigkeit stumpfwinkliger. Oberseite zinnoberrot, Vorderrand des Vorderflügels, Distalrand beider Flügel schmal schwarz gesäumt. Am Vorderrande verschmälert sich die Besäumung nach dem Apex zu und bildet drei stufenartige Absätze, vorher etwas feine schwarze Querstrichelung. — Unterseite des Vorderflügels fahl schwarzbraun, nur das Hinterrandfeld im vorderen Teil rötlich, hinten weiſslich. Hinterflügel rot, Wurzel und ein schmaler Distalsaum schwarzbraun, an der Grenze des Wurzelfeldes etwas gestrichelt. Nahe dem Hinterwinkel ein weiſsliches Fleckchen am dunklen Saum. — Vorderflügellänge 15 mm. — Typus No. 4353 c. m.

Falls ich die Batessche Art richtig erkannt habe, ist sie bei Cohors *Bomilcariformes* auszuschlieſsen und in Cohors *Phareiformes* hinter *M. phareus* einzureihen. Überhaupt bedarf die Gruppierung meiner Cohorten dieser Gattung, die mangels aus-

giebigen Materials teilweise nach dem Gefühl zusammengestellt worden sind, einer Nachprüfung.

Falls es sich um eine von der Pará-Rasse zu unterscheidende Unterart handeln sollte, behalte ich dafür den Namen *M. celetes ineptus* vor.

Genus ***Xinias*** Hew. (222).

Der Name ist erstmalig von Hewitson: Descr. Butt. Bol. p. 17 (Gen. Ins. 112 t. p. 222: verdruckt p. 71) mit einem i, sodann, l. c. p. 18 mit y geschrieben. Aus Prioritätsrücksichten ist obige Schreibweise die giltige.

Esthemopsis caeruleata Godm. & Salv. (225, 5).

Bisher scheinen nur Weibchen dieser Art bekannt geworden zu sein, auch mein zweites, vor einiger Zeit erworbenes Stück (Nr. 2881, Chiriqui) ist ein ♀. Die Bildung der Antennen, die fast gleichmäfsig stark, nur am Ende flach zugespitzt sind, lassen darauf schliefsen, dafs die Art nicht in das ihr zugewiesene Genus gehört. Wahrscheinlich handelt es sich um das dimorphe ♀ einer *Riodinide* aus anderer Gattung, vielleicht *Xenandra* Feld. Weitere Feststellungen hierüber müssen der Zukunft vorbehalten bleiben.

Symmachia leopardina Feld. (232, 11).

Die Art habe ich l. c. in 2 Unterarten geteilt, deren eine, *S. l. hilaria* Hew., nach dem vom Autor gegebenen Bilde von der typischen Form unbedeutend durch eine Verstärkung der dunklen Zeichnung, namentlich in der Apicalzone, abweicht. Hewitson gibt keinen Fundort an, ich habe also solchen „Amazonas" nach Bates (1868) angenommen, die Nominatform ist aus Bahia. Nun erhielt ich ein ♀ vom Jurua (westliches Amazonas), das von Felders Abbildung so gut wie garnicht abweicht. *Hilaria* wird sich hiernach als systematische Einheit nicht halten lassen und als Zustandsform zu betrachten sein.

Phaenochitonia bocchoris Stich. (Hew.) (242, 19a).

Das ♀ dieser Unterart habe ich in Gen. Ins. (s. oben, Fufsnote 1) kurz erwähnt. Die Beschreibung genügt für die Wiedererkennung. Als Typus bestimme ich No. 4334 c. m. aus Rio Grande do Sul. Dieses Exemplar hat noch die Eigentümlichkeit, dafs am Hinterrande des Hinterflügels unweit des Hinterwinkels ein rotgelbes Fleckchen bemerkbar ist, aber nur auf der linken Seite. Solche Erscheinung wiederholt sich bei der verwandten *P. sagaris* als *P. s. satnius* f. *matronalis* in etwas anderer Lage.

Anteros allectus allectus Westw. (253, 1a).

Meine Annahme (Berl. Ent. Z. 54 p. 48), dafs die Ecuadorrasse, die ich nach einem einzelnen ♀ aufgestellt habe, eine Sondereinheit darstellt, bestätigt sich dadurch, dafs ich in dem Verkaufslager der Firma Staudinger & Bang-Haas ein ♀ der typischen Unterart fand. Eine Beschreibung desselben scheint bisher zu fehlen:

Vorderflügel breiter, Apex stumpfer, Distalrand viel stärker konvex als beim ♂, Grundfarbe ein wenig fahler. Der weifse Mittelfleck im Winkel von Mediana und hinterem Medianast etwa doppelt so grofs, eiförmig, bis zum mittleren Medianast reichend; hinter ihm, im hinteren Medianzwischenraum, etwas weifsliche Bestäubung. Flügelfransen dunkelbraun und weifs gescheckt. Hinterflügel fahler im Farbton, Vorderrand schmal weifs, Fransen ebenso, nur an den Enden der Medianadern braun unterbrochen, am Hinterwinkel pinselartig. Auch der Hinterrand schmal, an der Wurzel breiter weifslich. — Unterseite wie beim ♂, aber die Flecke kräftiger und gröfser, namentlich im Distalfeld des Vorderflügels, wo ein stark metallisch glänzender Doppelfleck erscheint. Nahe dem Hinterwinkel des Vorderflügels schwärzliche Schattierung, am Distalsaum beider Flügel schwarze Fleckchen in den weifsen Fransen. Vorderflügellänge 12,5 mm. — Typus No. 4236 c. m., Amazonas.

Das ♀ ist in dem Handlungskatalog obiger Firma als *A. michaela* aufgeführt.

Emesis mandana aurelia Bates (269, 3c)

habe ich l. c. als „subsp. dubia" aufgeführt. Ich neige jetzt zu der Ansicht, dafs der Name Berechtigung hat. Die Gliederung der *mandana*-Rassen und ihrer Verwandten ist allerdings ein recht schwieriges Kapitel, das noch nicht abgeschlossen sein dürfte. Ich erhielt 2 ♂♂ aus Tarapoto (Peru) und Cuyaba (No. 4338, 39 c. m.), die recht gut auf die Beschreibung von *E. aurelia* Bates passen. Dazu tritt ein ♂ (No. 2502) meiner Sammlung mit dem fraglichen (aber von zoogeographischer Überlegung möglichen) Fundort Paraguay und 1 ♂ (No. 3282) von Sarayacu (Ecuador) neben typischen *mandana*-Stücken. Auffällig ist die Verdickung der Apical- und Analflecke am Saume der Hinterflügelunterseite. Dies ist aber kein durchgreifender Unterschied gegen *mandana*, weil es dort auch vorkommt. So ist dies auch auf dem Bilde Cramers deutlich ausgeprägt. Aber die nächst den Submarginalpunkten der Unterseite liegende Fleckreihe, die bei *mandana* aus einer fast zusammenhängenden Binde massiger, flacher Halbmonde besteht, ist bei *aurelia* aus viel zarteren Halbmonden zusammengetzt. Hierzu

tritt die hellere Färbung der Oberseite und die fast chromgelbe Grundfarbe der Unterseite. Erstere ist allerdings wieder nicht durchweg beständig, denn oben erwähntes ♂ aus Ecuador ist fast so dunkelbraun wie eine typische *mandana,* indessen haben die durch schwarzbraune Wellenlinien eingefafsten Querbinden einen eigenartigen bleigrauen Ton, ähnlich wie bei *E. russula* m. So bleibt die Frage, ob es sich um eine Zeitform, eine teilweise neben der Hauptform verbreitete Unterart oder um eine bona species handelt, zunächst offen. Zu einer Untersuchung der Genitalorgane, die vielleicht weitere Schlüsse zuläfst, mangelt es mir jetzt leider an Zeit.

Emesis neemias Hew. (271, 14).

Godmans „Wiederbeschreibung" der Art in Tr. Ent. Soc. Lond. 1903 p. 537 ist verfehlt. Er sagt, dafs das Bild Hewitsons nach einem „worn male from Brasil" gefertigt ist. Man kann dies nicht bestreiten, ohne die Type gesehen zu haben, aber die Richtigkeit dieses Urteils angenommen, läfst sich das ♂-Original nach einem von mir erworbenen ganz frischen Pärchen aus Sao Paulo unzweifelhaft wiedererkennen und dieses ♂ ist durchaus verschieden von Godmans Abbildung l. c. t. 8, für die ich ebenfalls ein Belegstück aus Bolivia (La Paz) besitze. Dieses letztere stimmt zwar in der Färbung nicht genau mit Godmans Bild überein, ich nehme aber hauptsächlich deswegen Indentität an, weil G. in seiner Beschreibung von „metallic spots" der Oberseite spricht; das Kolorit des Bildes ist also verfehlt, worin die Flecke bläulich weifs dargestellt sind. Der echte *neemias* hat eine sehr ähnliche Zeichnung, aber die Querstriche sind nicht in der Weise metallisch (messingglänzend) wie bei *neemias* Godm., sondern bleigrau, nur bei sehr schräg auffallendem Licht etwas glänzend, so dafs sie sehr wohl mit „grey-white", wie in der Originalbeschreibung gesagt, bezeichnet werden können. Im Hinterflügel fehlen die Submarginalpunkte auf Ober- und Unterseite gänzlich, im Vorderflügel sind sie oben sehr undeutlich und fehlen unten ganz.

Das zugehörige ♀ unterscheidet sich von dem Bilde Godmans l. c. wie folgt:

Die den Submarginalpunkten folgende Reihe bleigrauer Halbmonde auf beiden Flügeln weiter vom Rande entfernt, die nächste Fleckreihe des Vorderflügels springt vorn zahnartig bis nahe zur Halbmondreihe vor; im Hinterflügel alle Flecke undeutlicher, sämtlich, auch die des Vorderflügels, bleigrau, leicht metallisch glänzend. Unterseite ockergelb mit rötlichbrauner Schattierung und ebensolchen, aber kräftiger getönten Flecken wie oben. Der gröfsere Abstand der Mondfleckenreihe vom Rande kommt sehr

deutlich zur Erscheinung. Die Mondflecke selbst sind im Hinterflügel spitzer gewölbt, ohne die Submarginalpunkte zu umschliefsen. Vorderflügellänge 15 mm. Typus No. 4341 c. m.

Die von Godman verkannte Art nenne ich

Emesis orichalceus spec. nov.

Sie unterscheidet sich bezüglich der Zeichnung von der vorigen durch eine andere Lage der messingartigen Querstriche, die in Godmans Abbildung ziemlich genau wiedergegeben sind, auf der Unterseite durch reichere Zeichnung. Während bei *E. neemias* im distalen Flügelfelde nur verlorene Fleckchen zu bemerken sind, erscheint hier nächst einer Reihe kräftiger schwarzbrauner Flecke über die Mitte eine weitere Reihe schwächerer Halbmonde, der wieder deutliche Submarginalpunkte folgen. Hierin stimmt mein Belegstück nicht ganz mit Godmans Bild überein, es dürfte dies aber individueller Variabilität zuzuschreiben sein. Vorderflügellänge 17 mm. — Typus No. 928 c. m. Bolivia, La Paz.

Siseme pseudopallas Weym. (278, 8).

Zu dieser Art, die mir fehlte, habe ich als Synonym *S. hellotis* Thieme gezogen in der Annahme, dafs es sich um individuelle Unterschiede handelt. Nachdem ich inzwischen ein Exemplar unbekannter Herkunft erhalten habe, das auf Weymers Beschreibung und Abbildung von *S. pseudopallas* gut pafst, also von *hellotis* verschieden ist, neige ich bei der Wiederholung des Vorkommens zu der Ansicht, dafs es sich um zwei getrennte Arten handelt. Es ist also einzuschalten:

3 bis. *Siseme hellotis* Thieme (1907).

Ausschlaggebend für dieses Urteil ist namentlich die Form der Vorderflügelbinde, die bei *pseudopallas* schmaler, hinten breiter ist und einen stumpfen Winkel bildet, während sie bei *hellotis* gleichmäfsig breit und gerade verläuft.

Die beiden Arten bilden vermöge der gleichmäfsig dunkelgrauen Grundfarbe ohne helle Strahlen eine besondere Gruppe in der Gattung. Von *S. hellotis* enthält meine Sammlung 2 Exemplare aus Huancabamba und Pozuzo (Peru): No. 3834, 3792.

Pachytone ignifer Stich. (281, 10).

Eine sehr angenehme Bereicherung erfuhr meine Sammlung durch ein ♂ dieser Seltenheit aus Panama (Chiriqui). Seine Grundfarbe ist wohl etwas mehr rot gehalten als beim Typus vom Rio San Juan, Colombia, der Subapicalstreif weniger scharf aufgetragen, so dafs die Möglichkeit einer Rassenbildung nicht ganz von der Hand zu weisen ist. Einstweilen verzichte ich auf eine Benennung und stelle das Stück als Cotypus zur Nominatform: No. 2005 c. m.

Tharops clotho Stich. (306, 6).

Von dieser Art liegt mir das bisher unbekannte ♂ aus Peru vor: Vorderflügel schmäler als bei *T. hebrus* Cr., Distalrand hinter dem Apex stärker konkav. Grundfarbe schwarz, mit ähnlichen metallisch grünen Zeichnungen, die sich aber auch über die Zelle erstrecken. Im hinteren Medianzwischenraum, distal an die goldgrüne Bestäubung in der Mitte anschliefsend, ein weifslicher, breit pfeilförmiger Fleck, dessen Spitze basalwärts gerichtet ist. Hinterflügel fast wie bei der Vergleichsart, reichlicher weifs, so dafs nur die vordere Hälfte schwarz und grünlichblau gefärbt ist, das Schwarz an der Wurzel in Flecke aufgelöst. Unterseite im allgemeinen heller gefärbt, mit reichlicherem Weifs, die Zeichnung wie bei *T. hebrus* Cr. — Vorderflügellänge 15 mm. Typus 1 ♂, No. 4127 c. m. Peru, Oberer Madre de Dios.

Bei der Übereinstimmung der Unterseite ist es möglich, dafs es sich um eine Unterart von *T. hebrus* Cr. handelt.

Polystichtis cerealis (Hew.) (423, 12)

ist aufzuteilen in

a) *P. c. cerealis* (Hew.) = *Lemonias cuprea* Butl. — Amazonas, Pará, Brasilien,

b) *P. c. cayapona* m. — Matto Grosso.

Zeichnung der Oberseite rückgebildet, alle Flecke punktartig, am Zellende strichförmig, der mittlere Zellfleck fehlt, der Apex kaum verdunkelt, der blaue Apicalfleck ganz undeutlich. Die vom Vorderrand ausgehende subapicale Fleckbinde schmaler, schräg fast bis an den Distalrand laufend. Vorderflügellänge 15 mm. — Typus 1 ♂, No. 2008 c. m., Cuyaba, Matto Grosso.

Polystichtis rhodope haemus Stich. subsp. nov. (322, 7c).

Die rötlich ockergelbe Zone beider Flügel vergröfsert, sie füllt im Vorderflügel die ganze Zelle an und reicht im Hinterwinkel bis zu einem schmalen schwarzen Saum. Nahe dem Winkel ist noch ein kleines, vorn mit dem schwarzen Feld zusammenhängendes Fleckchen stehen geblieben (? individuell). Auch im Hinterflügel ist nur die Vorderrandzone breiter, der Distalrand sehr schmal schwarz. Im Hinterwinkel selbst ist die Besäumung fleckartig verstärkt und an der Mitte des Distalsaumes erscheint noch ein isoliertes schwarzes Fleckchen (? individuell). An der Grenze der schwarzen Zone beider Flügel feine kurze Strichelung. — Unterseite dunkler schattiert als bei der Nominatform, von der ich ein Stück aus West-Amazonas besitze. Im Vorderflügel innerhalb der helleren Hinterrandzone, hinter der Mediana, drei dunkle Querstriche; mein Amazonas-Stück läfst

dort nur deren zwei erkennen. — Vorderflügellänge 14 mm. — Typus 1 ♂ No. 4129 c. m. Pebas, Peru.

Polystichtis candace (Druce) (325, 26).

Diese vom Autor als *Nymphidium c.* und infolgedessen von mir fälschlich als *Nymula orestes c.* (370, 2b) registrierte Art ist hier zu streichen und wie oben bezeichnet einzureihen, wie ein männliches Exemplar aus Rio de Janeiro beweist, das ich der Firma Staudinger & Bang-Haas verdanke (No. 2046 c. m.). Ich hielt dasselbe für eine neue Art, bis mich der Zufall auf Druces *candace* führte, auf dessen Beschreibung es unbedingt paſst. Das Bild ist zu hart in der Farbe, in Natur sind die Flügel von einem milden Rotbraun mit eigenartigem Purpurschimmer, namentlich bei schräg auffallendem Licht.

Echenais virgo Stich. (Entom. Mitt. v. 3, p. 119, 1914) habe ich gründlich verkannt. Der Name ist einzuziehen, weil der Körper zusammenfällt mit *Lemonias amasis* Hew., die ich ebenso irrtümlich als ♀ zu *Anatole zygia egaensis* (332, 1c) gedeutet habe.

Schuld an dem Irrtum ist das mangelhafte Kolorit von *amasis* in meinem Exemplar Hewitson, Exot. Butt. Nach der Beschreibung, die ich nicht gehörig gewürdigt habe, sind die schwarzen Flecke der Oberseite „bordered with lilac-white", was in dem Bilde gar nicht ausgedrückt ist.

Kirby hat also recht, wenn er in seinem Syn. Catal. diese Art zu *Echenais* gestellt hat.

In Gen. Ins. v. 112 ist also zu streichen:

p. 332, 1c bei *Anatole zygia egaensis* die Zitate
Lemonias amasis Hew. 1870 und folgende.

Diese einzureihen

p. 336, 3bis: *Echenais amasis* (Hew.) = *E. virgo* Stich. l. c.

Echenais hübneri sordida Butl. (335, 2b)

erhielt ich durch Firma Staudinger & Bang-Haas in einem männlichen Exemplar (No. 4024) aus dem Pachiteagebiet (Peru) und einem weiblichen (No. 4080) aus Olivença, westl. Amazonas. Ersteres in gleicher Ausgabe wie meine Stücke aus Niederl. Guayana, nur etwas lebhafter in der Farbe und ein wenig gröſser (17 mm Vorderflügellänge), letzteres klein (13 mm Vorderflügellänge) und mit ziemlich breitem weiſsen Distalfeld des Hinterflügels. Beide von den Typen nicht zu trennen.

Echenais alector (Butl.) (335).

Die von mir als Bezeichnung einer weiblichen Zustandsform zur typischen Unterart gezogene *violacea* Butl. (336, 3a, ♂) könnte auch für eine ♂-Form erhalten bleiben, die sich durch eine etwas

ausgedehntere violettblaue Bestäubung des Vorderflügels vor der Nominatform auszeichnet. Von der Firma Staudinger & Bang-Haas erwarb ich ein solches Stück (No. 1785 c. m., Peru: Pachitea). Bei ihm verbreitert sich das Blau im hinteren Mittelfeld des Vorderflügels etwas weiter als Butlers Bild (7. Linn. Soc. Lond. v. 9 t. 6 f. 2) erkennen läfst; weiterhin besitzt es im Hinterflügel eine Reihe deutlicher submarginaler dunkler Flecke, die in jenem Bild nur angedeutet sind. Die Form ist eine Zwischenstufe von *alector* typ. zu *glaucobrithis* Stich., ohne indessen Unterartsrechte beanspruchen zu können.

Echenais hemileuca epixanthe Stich. (336, 5b).

Zugang in meiner Sammlung 1 ♂ (No. 1993) vom Gebiet des Pachitea, Peru. Zu erwähnen wegen der Erweiterung des Verbreitungsgebietes.

Echenais leucocyana Geyer (336, 4).

2 ♂♂ dieser Art aus dem Gebiet des Pachitea (Peru) und aus Amazonas ohne nähere Bezeichnung besitzen Vorderflügel mit reduzierter violetter Bestäubung und Hinterflügel mit breiter graubraunem Proximalfeld, in dem die hellgerandeten Flecke der Mitte vollkommen eingeschlossen sind, auch erscheinen die Submarginalflecke des Hinterflügels in fast vollkommener Reihe.

Sie stellen ein so unverkennbares Bindeglied mit *E. hemileuca* Bates (336, 5) vor, dafs die spezifische Trennung dieser beiden nicht haltbar erscheint. Letzterer Name könnte allenfalls für eine im nördlichen Verbreitungsbezirk vorherrschende Unterart bestehen bleiben, so dafs zu trennen bezw. zu vereinigen ist:

a) *E. leucocyana leucocyana* Geyer. — Amazones, Peru,
b) *E. leucocyana hemileuca* Bates. — Guayana, Pará, Amazonas (ex parte).

Echenais torquata m. spec. nov. (309, 21 bis).

♀. Oberseite grauschwarz, über beide Flügel eine weifse Schrägbinde, die im Vorderflügel vorn etwas verschmälert ist und auf $^2/_3$ der Flügelbreite endet. In der Zelle des Vorderflügels 3, hinter ihr 2 eirunde weifse Ringe, die trübe rostbraun ausgefüllt sind. Nahe dem Distalsaum eine Reihe bläulichweifser, schwärzlich ausgefüllter Ringe, die im Vorderflügel nach vorn undeutlich werden. Unterseite wie oben, aber die dunklen Zonen wesentlich heller, graubraun, zum Teil schmutzig weifs. — Vorderflügellänge 15 mm. — Typus No. 4371 c. m., Mapiri, Bolivia.

Beim flüchtigen Anblick sehr ähnlich dem ♂ von *Nymphidium baeotia* Hew., aber die Flügel breiter, die Lage der weifslichen Binde steiler, die Ringflecke im Wurzelfeld des Vorderflügels ganz anders und charakteristisch für die Gattung *Echenais*, in der der neuen Art durch *E. annulifera* Godm. ihre Stellung angewiesen wird.

Orimba epitus paroemia Stich. (345, 1 c).

Ein in der Zeichnung gut mit meiner Abbildung der Type übereinstimmendes Stück (♀) brachte mir eine Durchsicht des Verkaufslagers der Firma Staudinger & Bang-Haas ein. Es ist etwas lebhafter gefärbt, namentlich der Wurzelteil des Vorderflügels mehr rötlich getönt, es mag als Cotypus gelten: No. 2003 c. m., Ecuador, Ober. Pastazza.

Hamearis epulus propitia Stich. (361, 1 b).

Ein mit dem Original übereinstimmendes Männchen aus Cuyaba meiner Sammlung, No. 4375, als Cotypus zu betrachten.

Das noch unbeschriebene ♀ ist etwas gröfser, seine Hinterflügelzeichnung am Distalsaum etwas schärfer, es erscheint dort eine Reihe deutlicher, durch bräunliche Halbmonde begrenzter schwärzlicher Fleckchen, die beim ♂ nur unscharf vorhanden sind. Sonst wie das ♂. Vorderflügellänge 16 mm. — Typus No. 4376 c. m, Cuyaba.

Hamearis epulus pasquita (Bang-Haas i. l.) subsp. nov. (361, 1 d).

♀. Oberseite dunkel graubraun. Die hellen Flecke des Vorderflügels verkleinert, aber rein weifs, in der Zelle nur der distal liegende erhalten, besonders schmal der zwischen dem hinteren und mittleren Medianast gelegene. Im Hinterflügel nur drei kleine, trübe, weifse (nicht bräunliche) Flecke im Mittelfeld vorhanden, sonst nur ungewisse fleckige Aufhellungen in der Grundfarbe. Beide Flügel mit einer Reihe fast zusammenhängender rotbrauner Flecke, die namentlich im Hinterflügel halbmondförmig sind und an die sich distal schwarze Punkte anschliefsen. Unterseite etwas weniger lebhaft gescheckt und marmoriert, die rötliche Beimischung fast fehlend. Fransen beider Flügel grau und weifslich gescheckt. Vorderflügellänge 14 mm. — Typus No. 1990 c. m. Cuyaba, Matto Grosso.

Hamearis aurinia (Hew.) (363, 10).

Der Artname ist in Berl. Ent. Z. v. 55 p. 44 in „*aurimna*" verdruckt, ebenso wie auf der der Unterschrift folgenden Zeile „*Apodemia*" statt „*Apodunia*" zu lesen ist, was ich hiermit berichtigen möchte.

Hamearis philene (Bang-Haas i. l.) spec. nov. (363, 11 bis).

Nächst *H. colchis* (Feld.). ♂. Oberseite tief graubraun. In der proximalen Hälfte des Vorderflügels einige fleckige Aufhellungen, die in der Zelle drei und hinter ihr einen rundlichen, dunkleren Fleck isolieren. Jenseits der Zelle eine Querreihe weifslicher Flecke mit bräunlichem Ton, die zwischen den beiden mittleren

und vorderen Medianästen sowie dem hinteren Radialast weit distalwärts vortreten, dort sowie in dem nach vorn anschliefsenden Fleck auch am hellsten sind. Nahe dem Distalsaum eine Reihe runder dunklerer Fleckchen, die distal trübe weifs angelegt, proximal von trüben rostbraunen Halbmonden begrenzt sind. Diese Saumzeichnung wiederholt sich im Hinterflügel mit dem Unterschiede, dafs die rostigen Halbmonde graubraun gefärbt sind, so dafs die dunklen Fleckchen in heller getönten Ringen liegen. Auf der übrigen Fläche des Hinterflügels nur ungewisse, von unten durchscheinende Schattierung. Unterseite graubraun mit leichtem rostfarbenem Ton. Im Vorderflügel die Zone in der Zelle und hinter ihr ockerbraun mit weifslichen, schwärzlich eingerahmten Flecken, die Fleckreihe distal von der Zelle und die submarginalen Flecke rein weifs, erstere an der proximalen Seite mit schwarzen Schatten. Hinterflügel mit zahlreichen weifsen und weifslichen, meist länglichen und dreieckigen Fleckchen in der proximalen Hälfte, die sämtlich proximal schwärzlich begrenzt sind. Die Distalhälfte einfarbig bis auf eine in hellen Höfen liegende Reihe submarginaler schwarzer Punkte. Fransen beider Flügel graubraun, Antennen schwarzbraun, nur an der Schaftunterseite ganz schwach weifslich gescheckt.

♀. Gröfser, Oberseite rotbraun, mit der dunklen Fleckzeichnung des ♂, die naturgemäfs viel schärfer hervortritt. Die distal von der Zelle verlaufende Querbinde nur im vorderen Teil als solche erkennbar, dort nur wenig heller als die Grundfarbe, in der sie hinten ganz verläuft. Statt dessen tritt, der proximalen Grenze folgend, eine aus den beteiligten schwärzlichen Flecken gebildete Binde auf. Auch das Saumfeld kann als schwärzlich bezeichnet werden, durchzogen von einer Reihe rotbrauner Flecke, die nach hinten gröfser werden. — Hinterflügel in der Wurzelhälfte mit ungewisser schwärzlicher Fleckzeichnung, im Mittelfeld eine gebogene Reihe nicht sehr deutlicher, ebensolcher Fleckchen, Saum schwärzlich mit einer Reihe rundlicher Flecke der Grundfarbe, in jedem derselben ein schwarzer Punkt. — Unterseite des Vorderflügels wie beim ♂, aber die Grundfarbe hell rostgelb, alle Flecke schärfer und gröfser. In der Zelle liegen drei rostrote Flecke, die jederseits schwarz eingefafst sind, die Zwischenräume weifs. Sehr lebhaft und lang sind die sich an die weifsen Flecke der Distalbinde anlegenden schwarzen Schatten. Hinterflügel dunkel sepiabraun, in der Proximalhälfte mit zahlreichen rein weifsen Flecken, deren schwarze Begrenzung in der Grundfarbe weniger deutlich bemerkbar ist und die zwischen ihrer Zone und den Submarginalflecken einen schmalen Streifen der Grundfläche frei lassen. Die Submarginalflecke bestehen aus ei-

runden weifsen Flecken, die je einen braunen Mittelpunkt tragen. — Fransen beider Flügel graubraun und weifs gescheckt, Antennen wie beim ♂. — Vorderflügellänge ♂, ♀ 18 mm. Typen No. 1991, 1992 c. m. Cuyaba, Matto Grosso.

Nymphidium omois Hew. (381, 7).

Nachdem ich vor einiger Zeit 1 ♂ dieser Art aus Amazonas (No. 4368) als Ergänzung zu einem bereits vorhandenen ♀ aus Para (No. 3664) erworben habe, möchte ich mit höchster Wahrscheinlichkeit annehmen, dafs *N. eutrapela* Bates (382, 9) als Synonym hierzu zu betrachten ist. Dieses hatte ich l. c. als „spec. non agnosc.“ bezeichnet.

Nymphidium rubigo Bates (382, 10).

Auch diese Art habe ich als „spec. non agnosc.“ aufgeführt. Ich glaube, jetzt das dazugehörige ♀ gefunden zu haben, das wegen der Saumzeichnung zur Gattung *Peplia* gehört (4369 c. m.) Eigenartig ist die Färbung des Distalsaumes beider Flügel, die der Autor sehr treffend als licht rufsig braun (light rusty brown) bezeichnet. Trifft meine Annahme zu, was sich später erweisen wird, dann ist die Art als nomenklatorischer Typus mit *Peplia ipsea* Godm. & Salv. (367, 2) zu vereinigen. Diese Art würde dann geteilt werden müssen in

a) *Peplia rubigo rubigo* Bates. — Amazonas,
b) *Peplia rubigo ipsea* Godm. & Salv. — Nicaragua.

Stalachtis phaedusa duvalii (Perty) (392, 7 b).

Hiervon besitze ich ein mit der Abbildung von Bates (1862) gut übereinstimmendes ♂ aus Apihú (Pará).

Forma *phaloë* Staudgr. ist ein Name für Stücke mit einer breiten orangeroten Randbinde im Vorderflügel, dieser schliefst sich an:

Forma nov. *vidua* m.

Oberseite fast ganz schwarz. Im Vorderflügel verbleiben nur 4 verkleinerte glasige Subapicalflecke, ein längerer und ein kürzerer schmaler weifser Strahl in der Zelle. An deren hinterem Ende, hinter der Mediana und zwischen den Medianästen, ist das Schwarz violett überstäubt. Im Hinterflügel zwei schmale Strahlen in der Zelle und zwischen den Medianästen glasig durchscheinend, diese Strahlen hinter der Zelle ganz trübe. Beide Flügel mit einer breiten lebhaft rotgelben Randbinde, nur die Fransen schwarz. Unterseite wie oben, ohne violette Beimischung, nahe dem Apex zwei, am Distalrand des Vorderflügels ein weifslicher Fleck. Vorderflügellänge 27 mm. — Typus 1 ♂, No. 1988. Yurua-Gebiet.

Die Formen des *Halictus quadricinctus* F., sowie einige neue *Halictus*-Arten der paläarktischen Region (Hym.).

Von Dr. **H. Friese**, Schwerin i. M.

(Mit 3 Abbildungen im Text.)

A. Die Formen des *Halictus quadricinctus* F. (= *grandis* Ill.).

Halictus quadricinctus F. ist nicht nur die gröfste Furchenbiene in Europa, sondern überhaupt auf der Erde; sie wird von keiner *Halictus*-Art, auch nicht durch die zahlreichen tropischen Arten an Gröfse übertroffen. Ihre geographische Verbreitung geht über Europa bis nach Zentralasien und Kashmir (var. *magnificum* Nurse) und nach Nord-Afrika (var. *rubripes* Fr. in Algier) und Ägypten bis Abessinien (var. *aegyptiacus* Fr.). Bei dieser grofsen Ausdehnung zeigt die Art wohl infolge der abweichenden klimatischen Verhältnisse mannigfaltige Abänderungen, die wenigstens teilweise wohl als Arten resp. Unterarten aufgefafst werden können.

Halictus quadricinctus F. zeigt nur Verwandtschaft zum *H. sexcinctus* F., eine im ♀ fast ebenso grofse Art, deren ♂ aber ganz andere Form und Behaarung aufweist. Für *H. quadricinctus* dürfte der mächtige, fast kubische Kopf im ♀, das einzeln und grob punktierte Mesonotum und im ♂ das nach hinten stark verbreiterte Abdomen charakteristisch sein.

H. sexcinctus fällt durch das dicht punktierte Mesonotum und durch ein schlankes zylindrisch gebautes ♂ auf.

Der auffallende Nestbau des *H. quadricinctus* dürfte weiteren Kreisen bekannt sein [1]), zeigt er uns in der biologisch aufsteigenden Entwicklungslinie der Blumenwespen (= Bienen und Hummeln) doch die erste Wabenbildung, aufrecht stehende Wabenklötze in Lehmwänden mit 1—2 Dutzend horizontal liegenden Zellen, denen durch die nach oben und unten zirkulierenden Röhren frische Luft zugeführt wird. (Man vergl. Abb. 1 und 2.)

Dagegen legt der *H. sexcinctus* F. den einfacheren Zweigbau in sandigen Böschungen an, der 10—12 Zellen enthält und nichts Abweichendes in dem Nestbau der tiefstehenden Bienen liefert. (Man vergl. Abb. 3.) Bei beiden Arten kommt es in günstigen Gegenden und erfolgreichem Nestbau dazu, dafs die Mutterbiene, die nach der einsamen Überwinterung (die Kopulation erfolgt im

---

[1]) Man vergl.: C. Verhoeff, Biolog. Aphorismen über Hym. etc., in: Verh. Ver. Rheinlande, v. 48, p. 61 (1891). — Derselbe, Beitr. z. Biologie d. Hym., in: Zool. Jahrb. Syst., v. 6, p. 771 (1892) und H. v. Buttel-Reepen, Stammesgesch. Entstehung d. Bienenstaates, Leipzig 1903 (b. Thieme).

Herbst und das ♂ stirbt bald darauf) im Mai den Nestbau beginnt, im Juni-Juli in direkte Berührung mit ihren Kindern (den jung ausschlüpfenden ♀) kommt, eine Merkwürdigkeit bei den

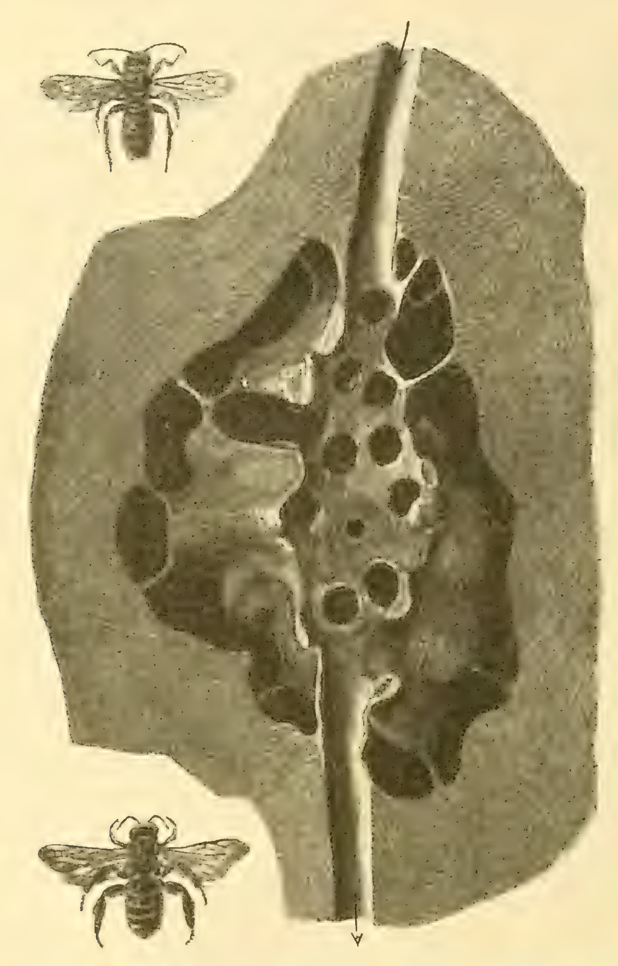


Abb. 1. *Halictus quadricinctus* F. Nest in einer senkrechten Lehmwand bei Zwätzen (Jena). Zugangsröhren nach oben und unten abgehend, Wabe aufrechtstehend, also Zellen horizontal liegend.

Männchen (♂) oben — Weibchen (♀) unten.

(Von vorne gesehen, nach Wegnahme der vorderen Lehmschicht). — $^1/_1$ nat. Gröfse.

solitär lebenden Bienen im Gegensatz zu den sozial lebenden Bienen (Hummeln und Honigbienen), bei welchen dies die Grundlage des

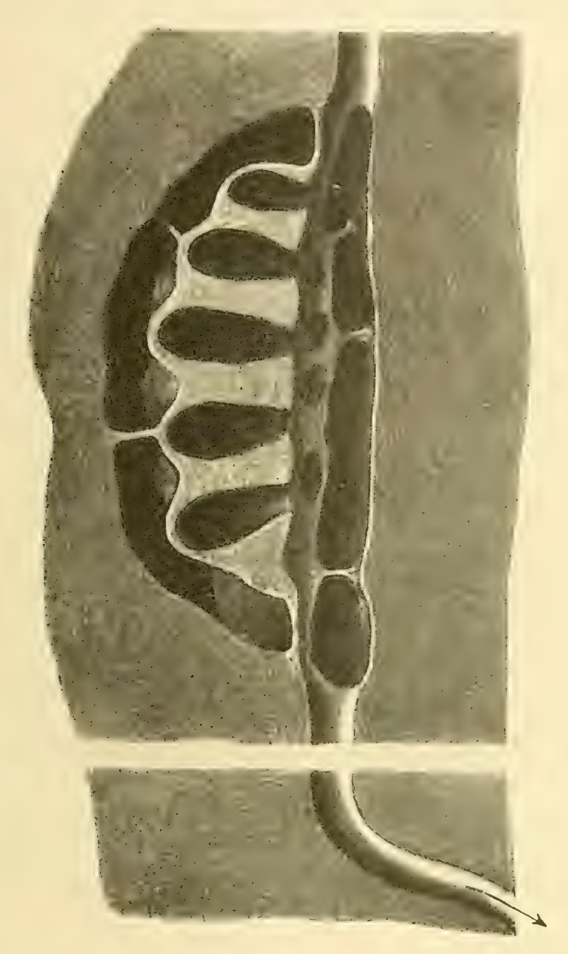


Abb. 2. *Halictus quadricinctus* F. Nest in einer senkrechten Lehmwand bei Zwätzen (Jena). Von der Seite gesehen, sonst wie Abb. 1.

$^1/_1$ nat. Gröfse.

zu bildenden Staates liefert. Der Kontakt zwischen Mutter und Kind bei *Halictus* ist also ebenso wichtig für die Entwicklung wie der Anfang des Wabenbaues bei *H. quadricinctus*.

Dies mag als Hinweis genügen und die allgemeine Bedeutung des *H. quadricinctus* für die biologische Betrachtung der aufsteigenden Bienenwelt illustrieren. Genauere Einzelheiten finden sich in den notierten Abhandlungen.

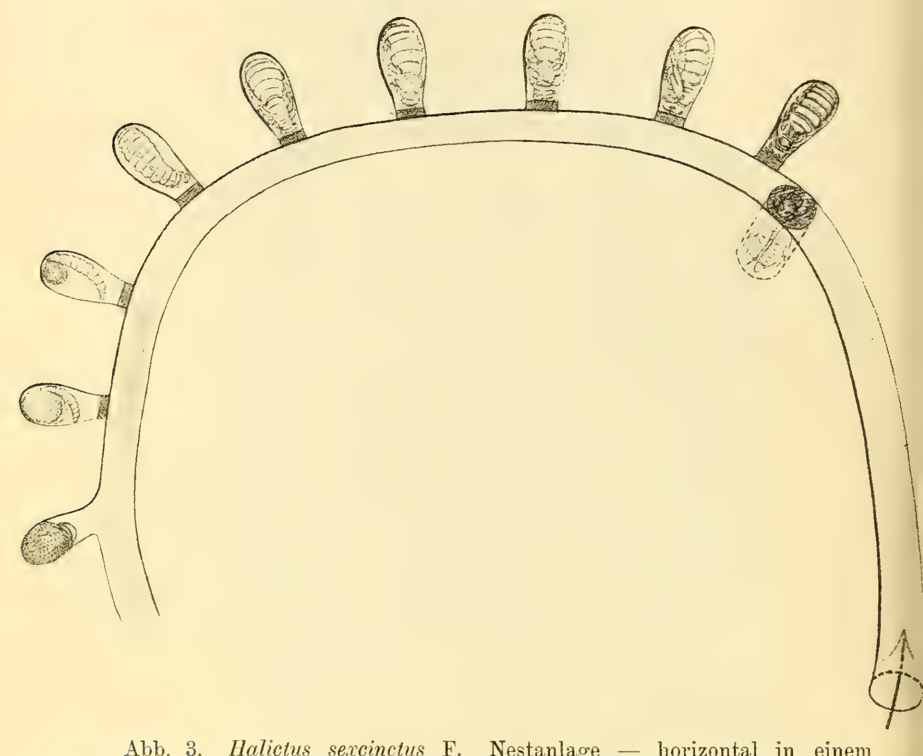


Abb. 3. *Halictus sexcinctus* F. Nestanlage — horizontal in einem sandigen Abhang, Rotensteiner Felsen bei Jena. Die Mutterbiene (♀) sitzt vorne in einer Schutzhöhle als Wache, in den Zellen die junge Brut in allen Entwicklungsstatien vom Ei bis zum Imago (Fundzeit — 7. August 1912. — $^1/_1$ nat. Gröſse.

Übersicht der Formen des *Halictus quadricinctus* F.

♀.

1. Area des Mittelsegmentes grobkörnig gerunzelt, Seiten der hinteren Thoraxwand fein quergerunzelt, Segmentbinden breit 2.
   Area fein längsstrichelig gerunzelt, Segmentbinden schmal und mitten sehr haarfein werdend oder ganz unterbrochen *H. 4-cinctus* F.

2. Segmentbinden weifslich . . . . 3.
Segmentbinben rötlichgelb, Beine rotgelb, Area höckerig gerunzelt, an den Rändern fein quergestrichelt, Segment 1—2 rot gerandet, L. 14—15 mm, Br. $4^1/_2$ mm
var. *rubripes* n. var.
3. Kopf von Thoraxbreite . . . . 4.
Kopf breiter als der Thorax . . . . 5.
4. Area fein körnig gerunzelt, Segment 1 matt wie die folgenden Segmente skulpturiert, 1—4 mit gleichbreiten weifsfilzigen Randbinden, Beine braun, L. 15 mm, Br. 4 mm
var. *aegyptiacus* n. var.
Area grob höckerig gerunzelt, Segment 1 wie das Mesonotum und Scutellum fast glatt, glänzend, Segment 1 ohne Randbinde, nur seitlich mit kleinem, weifsfilzigem Fleck, 2—4 mit breiter gelblicher Filzbinde, Pronotum und Metanotum gelbfilzig, Beine braun, Tibie und Tarsen rotgelb, L. 14 mm, Br. $3^3/_4$ mm . . . . var. *muruticus* n. var.
5. Area körnig gerunzelt, Segment 2—5 mit kurzem, braunem Toment überzogen, Beine II und III rotbraun, L. 17 mm, Br. d. Kopfes $4^1/_2$ mm . . . . var. *maximus* n. var.
Area quergestrichelt, Segmente nicht auffallend behaart, Beine schwarz (♂ mit rotem Thorax und Segment 1), L. 16 mm, Br. $4^1/_2$ mm . . . . var. *magnificus* Nurse.

♂.

1. Antenne oben schwarz, Area des Mittelsegmentes gerunzelt 2.
Antenne auch oben mehr weniger rot gefärbt, Area quergestrichelt . . . . 3.
2. Area fein gerunzelt . . . . *H. quadricinctus* F.
Area grob körnig gerunzelt . . . var. *maximus* n. var.
3. Thorax, Femur und Segment 1, sowie die Basis von Segment 2 rot, L. 17 mm. . . . . . . var. *magnificus* Nurse.
Thorax, Femur und Abdomen schwarz, L. 15 mm
var. *aegyptiacus* n. var.

Halictus 4-cinctus var. *maximus* n. var. ♂♀.

Wie die Stammform, aber gröfser, Area grob körnig gerunzelt, ♀ Segment 1—4 mit breiten, weifshaarigen Randbinden, die mitten nicht verschmälert sind; 2—5 mit kurzem, gelblichem Toment überzogen. Beine II und III rotbraun, Kopf breiter als der Thorax. L. 17 mm, Br. des Kopfes ♀ $4^1/_2$ mm, Br. 4 mm.

2 ♀ 1 ♂ von Sarepta in Süd-Rufsland, Becker leg.

Halictus 4-cinctus var. *aegyptiacus* n. var. ♂♀.

Wie die Stammform, aber Kopf und Thorax fast weifs behaart, Segment 1—4 mit gleichbreiten weifsen Haarbinden, ♀ Area fein körnig gerunzelt; Beine braun, Tibie und Tarsen rotgelb, ♀ Antenne auch oben rotgelb, Area fein quergestrichelt, Beine schwarz, Tibie und Tarsen meistens gelb. L. 15 mm, ♀ Breite 4 mm, ♂ Br. $3^1/_2$ mm.

1 ♂ 4 ♀ von Ägypten, auf Klee fliegend, 1 ♀ von Abessinien.

Halictus 4-cinctus var. *rubripes* n. var. ♀.

♀. Wie die Stammform, aber gröfser, Area höckerig gerunzelt, an den Seiten fein quergestrichelt, Segment 1—2 mit rotem Endrand, 1—4 mit sehr breiten rötlichgelben Tomentbinden, die mitten nicht verschmälert sind. Beine ganz rotgelb, rotgelb behaart. L. 14—15 mm, Br. $4^1/_2$ mm.

3 ♀ von Ägypten, Biskra (Algerien), im April 1902 und von Spanien.

Halictus 4-cinctus var. *magnificus* Nurse.

Wie die Stammform, aber gröfser, Area quergestrichelt, ♀ mit etwas verschmälerten Randbinden auf Segment 1—4. Beine schwarz, Tarsen braun; ♂ Antennen, Thorax, Femur und Segment 1, sowie die Basis von 2 rot, Tibien und Tarsen meist gelb. L. ♀ $15^1/_2$ mm, Br. $4^1/_2$ mm, ♂ L. 17 mm, Br. 4 mm.

1 ♀ von Kashmir im Mai 1901 (1600—1800 m), 1 ♂ von Quetta im Juli 1903 (Nord-Indien).

Halictus 4-cinctus var. *muruticus* n. var. ♀.

♀. Wie die Stammform, aber kleiner, Mesonotum, Scutellum und Segment 1 fast glatt und glänzend, mit einzelnen grofsen Punkten an den Rändern, Area grob höckerig gerunzelt, Segment 1 jederseits mit gelblichem Filzfleck, 2—4 mit breiter, gelber Tomentbinde, die am Seitenrande schmaler wird. Pronotum und Metanotum dicht gelb befilzt. Beine braun, Tibie und Tarsen rotgelb. L. 14 mm, Br. $3^3/_4$ mm.

3 ♀ von Murut (Kaukasus) und von Angora (Kleinasien).

Diese Form entfernt sich am weitesten von der Stammform *H. 4-cinctus* und kann als Art betrachtet werden, bleibt aber wohl bis zum Bekanntwerden des ♂ am besten bei dieser Art noch stehen.

B. Neue *Halictus*-Arten.

Halictus czekelii n. sp. ♀.

Dem *H. cephalicus* Mor. verwandt, aber dunkelerzfarben; Calli hum. und Tegulae gelb, Kopf kurz mit ganz flachem Gesicht und zurückgezogenem, fast glattem Clypeus.

♀. Dunkelerzfarben, Kopf und Thorax fein und nicht dicht punktiert, kurz gelblich behaart, Gesicht ganz flach gedrückt, gröfste Breite unten bei der Mandibelbasis, Clypeus sehr kurz, fast glatt wie das Stirnschildchen und glänzend, Labrum und die 2zähnigen Mandibeln rot, Antenne braun, unten gelbbraun. Mesonotum fast kahl, mit schwach eingedrückter Mittellinie, Scutellum fast glatt, Area längsrunzlig, Calli h. gelb. Abdomen äufserst fein punktiert, glänzend, Segment 1 fast glatt und unbehaart, 2—5 fein und dünn gelblich tomentiert, mit breiten, blassen Rändern, 5—6 mit roter Analfurche. Ventralsegmente braun, grob punktiert. Beine braun, mit gelbem Knie und Tibienende, Tarsen fast ganz gelbbraun, gelblich behaart, Scopa gelblich, Calcar gelb. Flügel gelblich getrübt, Adern gelb, Tegulae gelblich mit hellgelbem Fleck. — L. 6 mm, Br. 2 mm.

Mehrere ♀ von Salzburg in Siebenbürgen, wo sie vom 4. Juni bis Juli 1899 an den Salztümpeln von Herrn Bürgermeister Dr. Czekelius (Hermannstadt) gesammelt wurden.

Halictus salinaecola n. sp. ♀.

Dem *H. salinus* Mor. (1876) von Sardarabad (Kaukasus) ähnlich, aber Abdomen und Beine ganz rot.

♀. Schwarz, gelbfilzig behaart, Kopf und Thorax fein und dicht punktiert, etwas glänzend, Kopf rundlich, Labrum und Mandibel rotbraun, Clypeus einzeln und grob punktiert, Antenne gelblich mit schwarzbraunem Schaft und Geifselbasis. Mesonotum mit feiner Mittellinie, kaum noch erzfarben glänzend, Thoraxseiten und Metanotum dicht gelblich befilzt, Area grob längsrunzlig, glänzend. Abdomen rot, sehr fein und nicht dicht punktiert, glänzend, Segment 2—3 an der Basis mit weifsem Filz bekleidet, Endrand von Segment 1—4 breit gelblich durchscheinend, Analfranse rot behaart. Ventralsegmente rotbraun, fast glatt, nur auf der Endhälfte einzeln grob punktiert. Beine rotgelb, nur Coxa und Trochanter schwarzbraun, weifs behaart, Scopa weifs, Calcar bleich. Flügel hyalin, Adern und Tegulae gelblich. L. 6 mm, Br. $1^1/_2$ mm.

2 ♀ von Turkestan, an salzhaltigen Stellen.

Halictus sahlbergi n. sp. ♀.

Eine auffallende, blafsgelbe Art mit verlängertem, schwarzem Kopf.

♀. Blafsgelb, durchscheinend, Kopf und Thorax fein und undeutlich skulptiert, weifs behaart, Kopf schwarz, nur Kehle, Clypeus, Labrum und Stirnschildchen blafsgelb, Nebengesicht braun; Kopf verlängert mit ganz schmalem Gesicht, Clypeus vorgezogen,

fast glatt, glänzend, Mandibel mit rotbraunem Ende; Antenne blafsgelb, nur dem Ende zu rötlich, 2. Geifselglied so lang wie das 3. Thorax einfarbig gelblich, mit weifs befilzten Seiten, Metanotum und Area weifs, infolge sehr feiner und dichter Skulptur matt. Abdomen gelbweifs, sehr fein punktiert, fast matt, Segment 1—4 mit schmaler, schwarzbrauner Querbinde auf der Scheibe, 5—6 rotbraun, ziemlich lang, weifs behaart. Ventralsegmente gelblich, einfach punktiert, 4—6 schwarzbraun, aber weifs gefranst. Beine ganz gelbweifs, lang weifs behaart, Scopa lang und weifs, Calcar bleich. Flügel milchweifs, Adern und Tegulae ganz bleich. L. $7^1/_2$ mm, Br. 2 mm.

2 ♀ von Merw im Juni auf Lepidium fliegend, Prof. J. Sahlberg leg.

Halictus tsushimae n. sp. ♀.

Dem *H. grandiceps* Cameron von Kashmir nahestehend, einem Verwandten des *Halictus virescens* Lep., aber messingfarben, Mesonotum fein und dicht punktiert, ♀ mit grofsem, verlängertem Kopf, der seitlich parallel begrenzt ist, ♂ Antenne sehr lang, erreicht das 1. Segment.

♀. Überall messingfarben, glänzend, ziemlich dicht gelbbraun behaart, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, fast matt, Kopf grofs und dick, länger als breit, mit parallel verlaufenden Seiten, Clypeus und Stirnschildchen glatt, glänzend mit einzelnen, grofsen Punkten, Endhälfte schwarz, mit abgestutztem Endrand, Labrum und Mandibel schwarz, Antenne schwarz, mit rotem Ende und roter Unterseite, 2. Geifselglied länger als 1. Mesonotum und Scutellum dicht und fein punktiert, glänzend, Area fein gerunzelt, Runzeln dem Ende zu feiner werdend. Abdomen dicht und fein punktiert, stellenweise gerunzelt, fein und kurz braunfilzig, Segment 1—4 mit breitem, gelbem Filzrand, Abdomenende gelbfilzig, Furche rot. Ventralsegmente schwarzbraun, mit einzelnen haartragenden, grofsen Punkten und schmalen gelblichen Endrändern. Beine braun, Knie und Tarsen rotgelb, Femur erzgrün, Calcar rot. Flügel getrübt, Adern gelblich, Tegulae und Calli hum. rotgelb. L. 8 mm, Br. 2 mm.

♂ wie ♀, Kopf stark verlängert, Clypeusendhälfte und Mandibel gelb, Antenne lang, erreicht das 1. Segment, Glieder viel länger als breit, stark gebogen, daher Antenne knotig erscheinend; Mesonotum und Abdomen sparsam punktiert, glänzend, Segmentbinden schwach angedeutet, Femur braun, Tibien und Tarsen gelb. Ventralsegmente fein und dicht punktiert, Segment 5—6 stark konkav und dicht rot gelb befilzt (mit den

langen Antennen der Hauptunterschied von *H. virescens*). L. $6^1/_2$ mm, Br. $1^1/_2$ mm.

2 ♀ 1 ♂ von Tsushima (Japan), Fruhstorfer leg.

Halictus ordubadensis n. sp. ♂ ♀.

Dem *H. albipes* F. verwandt, aber gröfser, Basalhälfte der Segmente dicht weifsfilzig behaart, Mesonotum fein und nicht dicht punktiert.

♀. Schwarz, dicht weifsfilzig behaart, Kopf und Thorax fein runzlig punktiert, Clypeus mit einzelnen groben Punkten, Antenne braun; Mesonotum und Scutellum fein punktiert, etwas glänzend, mit 3 angedeuteten Längslinien, Area grob netzartig gerunzelt, Metanotum dicht und abstehend weifs behaart. Abdomen schwarzbraun, Segment 1 spiegelglatt, stark glänzend, 2 weitläufig und fein punktiert, 3—4 dichter punktiert, 1—4 mit breiten durchsichtigen Rändern und 2—5 mit dicht weifs behaarter Basalhälfte, wodurch Segment 1—4 breit gelblich bandiert erscheinen, 5—6 rötlich weifs behaart. Ventralsegmente braun mit einzelnen haartragenden groben Punkten. Beine braun, weifs behaart, Tarsen rotgelb, Scopa weifs, Calcar gelblich. Flügel hyalin, Adern und Tegulae gelblich. L. $7-7^1/_2$ mm, Br. 2 mm.

♂ wie ♀, aber besonders dicht und lang weifs behaart, Clypeusendhälfte, Labrum und Mandibel gelb, Gesicht verlängert, dicht weifsfilzig, Antenne schwarzbraun, mittellang, erreicht die Area, etwas knotig erscheinend, Geifselglied $1 = 2$, $3 = 1 + 2$. Behaarung des Mesonotum und Scutellum etwas gelblich. Abdomen fein und weitläufig punktiert, Segment 1—6 auf der Basalhälfte ebenfalls lang weifs behaart, mit häutigem Rand. Ventralsegmente kahl, fein punktiert, gelb gerandet. Beine schwarz, Knie gelb, ebenso die Tibie bis auf einen schwarzbraunen Längsfleck und alle Tarsen gelb, Calcar gelb. Flügel hyalin, fast milchig getrübt, Adern gelbbraun, Tegulae gelb mit blasser Vorderecke, Calli hum. gelb. L. 7—8 mm, Br. 2 mm.

6 ♂ 2 ♀ von Ordubad, Transkaukasien nahe der persischen Grenze, 39° n. Br. und 46° östl. Lg.

Halictus nasicus var. *kerkiensis* n. var.

Von *Halictus nasicus* F. Morawitz verdanke ich dem Autor ein typisches Pärchen aus der Wüste Kisilkum. Diese ganz rot gefärbte und dicht mit weifsfilzigem Toment überzogene Art ist durch den lang vorgezogenen und zugespitzten Clypeus eine auffallende Art, die 1876 in den „Mellif. Turkestan vol. II p. 229 beschrieben wurde.

Durch die Firma O. Staudinger & Banghaas-Dresden erhielt ich kürzlich eine Reihe weiblicher Tiere von Kerki (Buchara), die dem *H. nasicus* Mor. täuschend ähnlich sind in Form und Farbe, aber Kopf und Mesonotum sind nicht glänzend wie bei *H. nasicus,* sondern infolge sehr feiner und dichter Skulptur ganz matt, die Clypeusverlängerung ist nur $^1/_2$ so lang wie bei *H. nasicus,* ohne Kiel, aber seitlich abgesetzt (ausgebuchtet). Da das dazugehörige ♂ noch fehlt, so stelle ich die Form als Varietät zu *H. nasicus* als var. *kerkiensis.*

10 ♀ von Kerki (Buchara, Asien) und von Turkestan, 1903.

Halictus rufus n. sp. ♀.

Wie *H. nasicus* rot gefärbt, aber gröfser, Kopf fast schwarz und Clypeus normal gewölbt, vorne abgestuzt.

♀. Rot, dicht gelblich weifs befilzt, Kopf schwarz, Clypeus, Mandibel und Antenne rot, Kopf und Thorax dicht und sehr fein runzlig punktiert, ganz matt, Scheitel, Mesonotum und Scutellum mehr gelbfilzig, sonst weifs befilzt. Abdomen rot, mit gelben Segmenträndern, Segment 5—6 ganz braun. Ventralsegmente weifs behaart. Beine rot, weifs behaart, Scopa weifs, Calcar gelblich. Flügel fast weifsgelb, milchig, Adern und Tegulae gelblich. L. 7—7$^1/_2$ mm, Br. 1$^3/_4$ mm.

5 ♀ von Taschkent in Turkestan (Asien).

Nachträge zu „Schilskys Systematischem Verzeichnis der Käfer Deutschlands" von 1909 mit besonderer Berücksichtigung der Formen der Mark Brandenburg, sowie einige sonstige Bemerkungen über Käfer aus Deutschland. (Col.)

Von **Paul Delahon,** Luckenwalde.

* = kommt in der Mark Brandenburg vor.
Lck. = Luckenwalde.

I. Im Verzeichnis Schilskys ohne Stern oder überhaupt nicht angeführte Arten und benannte Abänderungen.

**Amara curta* Dej. a. *nigra* Letzn. Am 19. April 1915 1 St. bei Lck. (Stärtchen) gef.; in meiner Samml. Die Nominatf. fing ich noch nicht in der Mark.

**Ochthebius impressus* Marsh. a. *lutescens* Kurv. 1915 2 St. bei Lck. mit der Nominatf. gef.; in meiner Samml.

**Leptura melanura* L. a. *latesuturata* Pic. Juli 1915 1 St. bei Lck. (Stärtchen) gef., in meiner Samml.

**Tetropium castaneum* L. a. *luridum* L. (1 St.), a. *aulicum* F. (2 St.) und a. *fulcratum* F. (2 St.) Ende Mai 1915 bei Rheinsberg i. d. Mark auf Fichtenklaftern und an frischen Fichtenstümpfen im Walde gef.; in meiner Samml. Die Nominatf. fing ich in der Mark noch nicht.

**Tetropium fuscum* F. zusammen mit dem vorigen bei Rheinsberg i. d. Mark gef. (10 St.); in meiner Samml. Bei mehreren St. ist die Flügeldeckenbasis nicht dichter behaart als der übrige Deckenteil, was ich noch nicht erwähnt gefunden habe.

**Strophosomus rufipes* Steph. v. *zebrina* Flach. 1915 1 St. bei Lck. im Kiefernwald gef. Die Nominatform ist dort gemein. In meiner Samml.

**Anthonomus varians* Payk. a. *perforator* Herbst. Am 25. Juli 1915 2 St. im Walde, wahrscheinlich auf Brombeergesträuch, gef.; in meiner Samml. Vgl. auch D. E. Z. 1914 p. 623.

**Systenocerus caraboides* L. a. *virescens* L. fing ich im Mai 1915 bei Rheinsberg i. d. Mark öfter mit der Nominatf. auf Zitterpappelschossen im Buchenwald. Ein bei Lck. (Stärtchen) am 17. Mai 1914 unter Eichen gef. rotbeiniges ♀ (a. *rufipes* Herbst) ist oben auch ausgesprochen grün. In meiner Samml.

**Anomala aenea* Deg. a. *pygidialis* Schils. Am 18. Juli 1915 1 St. bei Lck. gef.; in meiner Samml. Bei demselben sind aufser dem Pygidium noch die Bauch- und Schenkeloberseiten gelb gefleckt, das vorletzte Tergit aber ist ganz gelb. Schilsky hebt (D. E. Z. 1888 p. 184) nur die Flecken auf dem Pygidium und die (wie bei meinem St.) gelbe Halsschildrandung hervor. — Hierbei möchte ich bemerken, dafs in Schilskys Verzeichnis von 1909 offenbar nur versehentlich die * a. *marginata* Schils. nicht eingerückt ist und so als Art figuriert. Die auch in der Mark vorkommende * a. *maculata* Schils. (vgl. D. E. Z. 1888 p. 184; 1913 p. 538) hat nach Schilskys Beschreibung gelbe Flecke auf dem Halsschild und auf dem „letzten oberen Hinterleibssegment". Unter letzterem versteht Schilsky aber nicht das Pygidium, sonst kämen die a. *pygidialis* und a. *maculata* ja überein, sondern das meist unter den Decken verborgene vorletzte Tergit. Die Beschreibung in Kuhnts Tab. bei *maculata:* „Pygidium gefleckt oder ganz gelb" ist also wohl unrichtig. Aufserdem ist dabei noch vorher „grün" mit „gelb" verwechselt. —

II. Sonstige Bemerkungen über Käfer aus Deutschland.

**Masoreus Wetterhali* Gyll. Am 14. Juni 1915 fing ich bei Lck. auf Sandboden unter einem grofsen Stein 2 St., von denen das eine normal, das andere aber ganz gelb gefärbt ist. Da es ausgehärtet erscheint, liegt vielleicht eine m. W. noch nicht bekannte Abweichung vor. Die Ausdehnung der dunklen und hellen Färbung schwankt ja bei dieser Art beträchtlich. In meiner Samml.

**Meligethes aeneus* F. Juni 1915 fing ich bei Lck. mit der Nominatf. auf Hederichblüten 1 St., welches oben bei dunkler, nicht grün oder blau schimmernder Grundfarbe lebhaften Messingglanz zeigt. Eine Form, die ich noch nicht erwähnt gefunden habe. In meiner Samml.

**Leptura quadrifasciata* L. Im August 1910 fing ich bei Lck., Juni 1907 bei Rheinsberg i. d. Mark je 1 St., bei welchem die 1. und 2. Binde, August 1915 bei Lck. 1 St., bei dem die 1. und 3. Binde unterbrochen ist. Diese Abweichungen, welche, wenigstens nach Kuhnts Tabellen, weder mit * a. *interrupta* Heyden noch mit a. *notatipennis* Pic. oder a. *abbreviata* Gabr. zusammenfallen, sind vielleicht noch nicht bekannt. In meiner Samml.

Phyllobius urticae Deg. v. *Fussi* Schils., nach Schilskys Verzeichnis nur aus der Rheinprovinz und von Dessau bekannt, fing ich am 9. Juni 1915 ziemlich zahlreich mit der Nominatf. auf Nesseln bei Wittenberg a. d. Elbe, also nicht allzuweit von der märkischen Grenze.

Die überaus inhaltreichen und interessanten Publikationen von Herrn Hans Wagner über märkische Käfer in den „Entomologischen Mitteilungen, Jahrg. 1915 p. 240 ff. und p. 300 ff.“ sind ja gewifs in weiten Kreisen bekannt. Aufser vielen anderen schönen Funden werden darin zwei neue, bisher verkannte Dyschirius-Arten, nämlich **Neresheimeri* Wagn. und **Lüdersi* Wagn. beschrieben! Dennoch möchte ich mir erlauben an dieser Stelle noch besonders darauf hinzuweisen, um dazu beizutragen, dafs nach Möglichkeit alles die Käfer der Mark Betreffende in der D. E. Z. zum wenigsten Erwähnung findet.

Synonymische Mitteilungen.

Von J. Weise.

Eine grofse Zahl von Namen unserer Koleopteren-Genera stammen aus den Katalogen von Dejean 1802—1837 und wurden namentlich von Chevrolat in D'Orbigny's Dictionnaire universel, Vol. 1—13, Paris 1841—49, einem Werke von überraschend reichem Inhalte, zu begründen versucht. Dies gelang nur teilweise, denn Chevrolat brachte zwar die Gattungen richtig in den einzelnen Familien und deren Gruppen unter und führte dazu noch eine oder mehrere typische Arten nebst ihrem Vaterlande an, teilte jedoch öfter keinen generellen Unterschied mit. Diese Gattungen sind daher erst später von anderen Arbeitern wirklich begründet worden, und man dürfte bei ihnen nur aus geschichtlichem Interesse noch Chevrolat in litt. zitieren; dagegen müssen wir bei den übrigen, die durch eine kurze Beschreibung kenntlich gemacht wurden, auf den Dict. univ. zurückgreifen, wie dies ja auch schon Harold im Catalogus Coleopterorum befolgt hat. Ich berücksichtige hier nur Chrysomeliden.

1. *Asteriza* ist zuerst von Duponchel, Dict. univ. II, 1842, p. 255, und *Hybosa* ebenfalls von Duponchel l. c. p. 256 (sub *Asteriza*) unterschieden worden, nicht von Boheman 1854 und 1855.
2. *Coptocycla* Chevr. Dict. univ. IV, 1844, p. 202, mit ausreichender Diagnose, umfafst ganz dieselben Arten, die Boheman 11 Jahre später zu seiner Gattung *Coptocycla* stellte.
3. Unter *Calopepla* Hope 1840 ist *Craspedonta* Chevr. Dict. univ. IV, 1844, p. 323, unter *Prioptera* Hope *Basiprionata* Duponch. Dict. univ. II, 1842, p. 489, und unter *Calaspidea* Hope *Eugenisa* Chevr. Dict. univ. V, 1844, p. 488 als Synomym anzugeben, da alle drei mit Angabe einer typischen Art und ausreichender Diagnose versehen sind; ebenso ist unter *Mesomphalia* Hope noch *Cyrtonota* Chevr. Dict. univ. IV, 1844, p. 560, beizufügen.
4. In der Gattung *Basipta* fehlt im neuesten Col. Cat. 62, Cassidinae von Spaeth, p. 85, *glauca* Chevr. Dict. univ. II, 1842, p. 489, vom Kap, eine mit *pallens* und *luteocincta* Boh. verwandte Art, die durchaus kenntlich beschrieben, aber von Boheman unbeachtet geblieben ist.
5. Die Gattung *Anisodera* ist nicht von Baly 1858, sondern schon von Duponchel, Dict. univ. I, 1841, p. 535, und zwar auf *lucidiventris* Guér. und *ferruginea* F. gegründet worden, während Baly, Cat. Hisp. 1858, p. 101, t. 2, f. 8, die *exca-*

vata s., eine völlig andere Art, als Typ betrachtet. Hiernach sind die beiden Teile, in welche ich das Genus zerlegte, umzunennen: das Subgenus *Anisodera* Baly, Weise (Type *excavata* Baly) mag den Namen *Lasiochila* führen, während *Lissochila* Ws. Genera Ins. 125, 1911, p. 58 als Synonym zum Subgenus *Anisodera* s. str. Duponchel kommt.

6. Für *Cephalodonta* Baly, Cat. Hisp. 1858, p. 124, ist *Sceloenopla* Chevr. Dict. univ. XI, 1848, p. 411 zu brauchen, da diese durch die Typen *spinipes* F. und *cardinalis* Dej. (Guér.), sowie die Worte: „Les tibias antérieurs chez les mâles offrent une sorte d'epine longue et recourbée" hinreichend gekennzeichnet wird. Zwar hat d'Orbigny, Dict. univ. III, 1843, p. 44, versucht, die *Hispa spinipes* F. in die Gattung *Calepus* zu bringen, jedoch mit Unrecht, denn die typische Art von *Chalepus* Thunb. 1805 ist die *Hispa sanguinicollis* L. *Cephalodonta* Chevr. Dict. univ. II, 1843, p. 272, ist nom. i. litt.
7. *Babia* Chevr. Dict. univ. II, 1842, p. 397, nicht Lac., 1848.
8. *Anomoea* Duponch. Dict. univ. I, 1841, p. 560 (*Anomoia*), nicht Lac., 1848.
9. *Caeporis* Chevr. Dict. univ. III, 1843, p. 17 ist ein nom. i. litt. und die Gattung wohl erst durch Clark, Journ. Ent. II, 1865, p. 398, begründet worden.
10. *Exora* Chevr. Dict. univ. V, 1844, p. 545, ist der älteste Name für *Malacosoma* Chevr. l. c. VII, 1846, p. 605 (nec Hübner), *Exosoma* Jac. 1903 und *Malacodera* Bedel 1905.
11. Der Autor von *Deuterocampta* ist nicht Erichson 1847, sondern Chevr. Dict. univ. IV, 1844, p. 715.
12. Für *Hazis* Muls. Spec. 1851, p. 1001, schlage ich den Namen *Hazisia* vor, weil Blanchard bereits 1841 *Hazis* bei den Lepidopteren brauchte.
13. *Edusa* Chap. Gen. X, 1874, p. 307, ist von Lefèvre im Eumolp. Cat. 1885, p. 112 in *Edusia* geändert worden, weil Albers 1860 bei den Mollusken bereits *Edusa* gebraucht hatte; da aber Chapuis die Gattung in 3 Sous-genres teilte, hätte Lefèvre keinen neuen Namen geben, sondern *Edusina* oder *Edusella* Chap. wählen müssen. Im neuesten Kataloge von Chavareau haben wir *Edusella* benutzt. Alle diese Änderungen sind überflüssig, denn *Edusa* Chap. ist bereits 1844 von Chevrolat, Dict univ. V, p. 217, regelrecht als Gattung beschrieben und mit der Type *Colaspis varipes* Latr. (Boisd.) versehen worden. Es mufs also *Edusa* Albers umgenannt werden.

14. *Axiotheata* Duponch. Dict. univ. II, 1842, p. 390, tritt für *Sophraena* Baly, 1865, ein.
15. *Bruchia* hat bereits Schwaegrichen als Moosgattung beschrieben und nach dem Apotheker M. Bruch in Deux-ponts benannt; ich ändere daher den Namen meiner Hispinen-Gattung *Bruchia* 1906 in *Bruchiella* ab.
16. Dafs *Dercetes* Clark, Ann. Mag. s. 3, XV, 1865, p. 146 (nicht *Dercetis* Harold, Cat. XII, p. 3595) der ältere Name für *Antipha* Baly, Ann. Mag. s. 3, XVI, 1865, p. 251 (nicht *Anthipha* Harold, Cat. XII, p. 3592) ist, hat bereits Jacoby, Entomologist XXV, 1892, p. 262 berichtigt, dabei aber übersehen, dafs die Arten *Dercetes bifasciata* Clark 1865 und *Antipha bifasciata* Jac. 1884 kollidieren. Die letztere Art nenne ich *Dercetes taeniata.*
17. Für *Pandora* Chevr. Dict. univ. III, 1843, p. 656 (nec Eschsch.) tritt *Pandona* Chevr. Dict. univ. XI, 1847, p. 437, ein.
18. *Coptocephala* Chevr. Dict. univ. IV, 1844, p. 202, nec Lac. 1848.
19. *Horatopyga* Stål 1858 = *Iscadida* Chevr. Dict. univ. III, 1843, p. 655.
20. Für *Psylliodes* wurde in unserem europäischen Kataloge statt des Autors Latreille 1829 Berthold, Natürliche Familien des Tierreiches, Weimar 1827, p. 401 eingeführt, weil letzterer dort die neunte Familie Illigers mit dem Namen *Psylliodes* belegte; es ist nun noch nachzutragen, dafs bei *Longitarsus*, der siebenten Familie Illigers, statt Latreille 1829 ebenfalls Berthold l. c. und für die achte Familie Illigers statt der bisherigen Bezeichnung *Dibolia* Latr. 1829 der Name *Haltitarsus* Berthold l. c. gebraucht werden mufs.
21. *Eutheca* Baly 1878, nec Kiesenwetter 1877, wurde von Heyden, Wien. Zeit. 1887, p. 98, *Calotheca* genannt; da dieser Name bereits vor 1820 an eine Gramineengattung von Palisot de Beauvois vergeben ist, ändere ich ihn in *Blepharidula.*
22. *Phaedon nigromaculatum* Redtb. in Hügel, Kaschmir IV, 1848, p. 562, gehört nach der Beschreibung zur Gattung *Coenobius* bei den Cryptocephalinen.
23. *Chaetocnema carinata* Jac. Proceed. 1899, p. 352 (non Baly 1877) = *congoana* m.; *Ch. minuta* Jac. A. B. 1896, p. 271 (nec Melsheimer 1846) = *indica* m.; *Ch. transversicollis* Jac. Ann. Mus. Genova (1904) 1905, p. 490 (non Jac. 1885) = *Jacobyi* m.
24. *Podagrica unicolor* Blackb. Tr. N. S. Wales 1888, p. 1493 (sub *Nisotra*) (non Marseul 1868) = *lineella* m.

25. *Monolepta basalis* Jac. Notes Leyd. Mus. 1884, p. 55 (nec Harold 1880) = *Hageni*; M. *divisa* Jac. Proceed. 1900, p. 374 (nec Blackburn 1888) = *partita*; M. *fasciatipennis* Jac. Ann. Mus. Genova 1892, p. 983 (nec Blackb. 1888) = *zonula*; M. *marginicollis* Lea, Proc. N. S. Wales 1899, p. 642 (nec Jacoby 1896) = *vitticollis*; M. *melancholica* Blackb. Tr. Roy. Soc. S. Austral. 1896, p. 97, 101 (nec Jacoby 1886) = *luctuosa*; M. *modesta* Jac. Ann. Mus. Genova 1889, p. 228 (non Blackburn 1888) = *sodalis*; M. *quadrimaculata* Jac. Ann. Mus. Genova 1886, p. 94 = *somersetensis* und *quadrimaculata* Jac. Ann. Belg. 1900, p. 138 (nec Goldfufs 1805) = *khasiensis*; M. *tricolor* Blackb. Tr. S. Austral. 1896, p. 95, 100 (non Fairm. 1888) = *amoena* und M. *trifasciata* Lea Proc. N. S. Wales 1899, p. 641 (nec Jacoby 1896) = *juno*.

26. *Diabrotica alternata* Bowd. Canad. Ent. 1911, p. 415 (non Baly 1886) = *alternans*; D. *cinctella* Harold Mitth. Münch. 1877, p. 110 (nec Chevrolat 1844) = *subcincta* (eine aberr. zu *puella* Baly 1886); D. *Clarkella* Baly Proc. 1889, p. 93 (nec Baly 1859 = *amoena* Dalm.) = *Clarki*; D. *cruciata* Baly, Monthly Mag. 1889, p. 253, nach Gahan wahrscheinlich eine aberr. von *Borrei*, (nec Jacoby 1887) = *crucigera*; D. *simulans* Baly, Proc. 1889, p. 524 (nec Baly 1886) = *amazona*; D. *suturalis* Baly, Trans. 1865, p. 348 (non Olivier 1791) = *tropica* und D. *tibialis* Baly, Trans. 1890, p. 79 (non Jacoby 1887) = *tibiella*.

Für *Diabrotica Theimei* Baly, Journ. Linn. Soc. 1886, p. 231, sowie *Theimei* Jac. Biol. Centr. Amer. VI, 1, 1887, p. 534 und *Theimi* Gahan, Trans. 1891, p. 421 ist zu lesen *Thiemei*, da diese Art nach einem der vorzüglichsten Berliner Sammler, dem Prof. Dr. Thieme, benannt wurde, der das Tier in Menge aus Columbien mitbrachte. Leider ist weder über seine Reise noch über die zahllosen neuen Arten, die er am Magdalenenflusse, bei Bogota und Muzo gesammelt hat, und die sich im Museum Oberthür befinden, nichts veröffentlicht worden.

27. *Sphaeroderma abdominale* Jac. Proceed. 1885, p. 736 (3. November) nec Jac. Ann. Mus. Genova 1885, p. 51 (Juni) = *flaviventre*.

28. *Phygasia basalis* Jac. Stett. Z. 1903, p. 304 (nec Weise D. Z. 1902 p. 302) = *Jacobyi*.

29. Abbildungen von Insekten fallen oft schlecht aus, weil bald der Zeichner den Umrifs der Tiere verpafst, bald der Drucker einen falschen Farbenton herausbringt, ich will daher über die meisten Tafeln zu Jacobson, Käfer Rufslands, hinweg-

gehen, auch über die besonders schlecht ausgefallene Tafel 60, auf der die zu den Abb. 1, 3, 4, 6, 8, 10, 17 und 22 gehörenden Tiere kaum zu erkennen sind; aber einige Bemerkungen zur Tafel 59, von der mir der Text bis jetzt unbekannt ist, darf ich nicht unterdrücken. Abb. 2 stellt *Clitena fulminans* Fald. vor, eine Art, die nicht zu *Clitena* Baly 1864, sondern zu *Clitena* Clark 1865 gehört und von mir Archiv 1902, p. 157, Anm. in *Periclitena*, geändert ist. Abb. 16 ist als *Rhabdotilla Rosti* bezeichnet; dieselbe wurde von mir als *Leptosonyx 8-costatus*, Archiv 1912, p 92, beschrieben. Abb. 30 und 31 stellt beide Geschlechter eines *Bruchus (Bruchidius serraticornis)* vor, aber Abb. 29, die ebenfalls als *Bruchidius (halodendri)* angegeben ist, dürfte zu *Galerucida bifasciata* Motsch. gehören; Abb. 32 endlich, mit der Bezeichnung *Diorhabda Fischeri subnigra*, stellt einen echten *Bruchus* dar, der mit der genannten *Diorhabda* nichts zu tun hat.

30. *Schematiza dimidiata* Guér. Icon. 1844, p 304 ist aus Doré in Neuguinea beschrieben, nicht aus Nov. Granada, wie der Catalog Harold p. 3579 angibt, und gehört vielleicht zu *Eumaea.* Sie ist von der Gröfse und Färbung der *apicipennis* Baly, aber jede Fld. hat 3 Längsrippen.

Zu den Zitaten aus dem 7. Teile der Iconographie du règne animal, der die Insekten enthält und nach dem Titel von 1829 bis 1838 erschienen sein soll, läfst sich die richtige Jahreszahl nicht mehr feststellen. Es scheinen mehrere Ausgaben zu existieren, denn die mir bekannte aus der Bibliothek von Kraatz in Berlin-Dahlem ist vielleicht nicht die ursprüngliche, nach der Bemerkung p. 322 unter *Scymnus 4-lunulatus* Ill. (*4-notatus*): „C'est par erreur qu'on a gravé le nom de 4-Nottatus sur quelques exemplaires de notre première édition." Sodann dürften die einzelnen Bogen dieser späteren Ausgabe nicht gleichmäfsig hintereinander, sondern aufser der Reihe erschienen sein, da die Farbe und Beschaffenheit des Papieres abwechseln. Letzteres ist z. B. p. 1—64 weifs, von p. 65—160 gelblich, bis p. 192 wieder weifs u. s. f, aufserdem sind die Tafeln 24 bis und 49 bis eingeschoben, auf p. 301 findet man das Datum „Januar 1844", auf p. 384 „December 1843", während endlich der Bogen mit p. 266 vor 1842 bekannt sein mufste, weil Duponchel und Chevrolat bereits im Dict. univ. II, 1842, p. 105, zwei *Arescus*-Arten aus der Arbeit von Guérin, Icon., p. 266 und 268, erwähnen. Unter diesen Umständen scheint es mir das Beste, für alle Arten aus der Icon. das späteste Datum 1844 zu brauchen.

Amasis crassicornis Rossi v. *nigriventris* *n.* v. (Hym.).

Von **Hans Soldanski,** Berlin.

Vor einiger Zeit erhielt ich von Herrn K. Heyn ein von ihm auf einer Sammelreise nach der Schweiz am 26. 7. 1912 auf dem Säntis gefangenes ♀ von *Amasis crassicornis* Rossi, das sich von vorbildlichen Stücken wesentlich durch eine starke Verdunklung unterscheidet. Die rotgelben Hinterrandsbinden auf den Rückenplatten des Abdomens sind nur beim 7. und 8. Segment vollständig, vor allem aber ist der Bauch nicht rotgelb, sondern schwarzbraun gefärbt, und nur am Hinterrand einzelner Segmente zeigt sich bei schärferer Betrachtung eine schmale bräunliche Linie. Verdunkelte Stücke von *Amasis crassicornis* sind in der Literatur seit langem bekannt. So sagt Klug (Verh. Ges. naturf. Fr. Berlin I, 2. 1829 p. 94 u. p. 95) von *Cimbex laeta,* die synonym mit *Amasis crassicornis* Rossi ist: „Der Bauch ist schwarz, in der Mitte bräunlich.“ Einige Zeilen weiter heifst es dann: „Am Hinterleibe herrscht die rotgelbe Farbe bald mehr bald weniger. Lebhafter gefärbt sind die italienischen Exemplare, und bei ihnen sind auch die Hinterleibssegmente, besonders die letzten, viel breiter und auffallender gelb gerandet, ja selbst der Fleck des dritten und vierten Abschnittes schon in Binden vereinigt. Auch ist der Bauch gelb und die Schenkel sind beinahe gelb und mit einem schwarzen Wurzelfleck bezeichnet.“ Auch Herr Dr. Enslin, der so freundlich war, mein Stück zu begutachten, teilt mir mit, dafs die Exemplare von *Amasis crassicornis* Rossi, die er im fränkischen Jura gesammelt hätte, alle mehr oder weniger die verdunkelte Bauchseite aufwiesen, während seine Stücke aus dem mediterranen Faunengebiet alle viel heller gefärbt seien. Er äufsert dabei ähnlich wie Klug die Ansicht, dafs Tiere mit dunklem Bauch anscheinend besonders an den nördlichen und an den höher gelegenen Fundorten vorkämen. Aber auch nach dem Urteil von Enslin, wie im Vergleich mit den Stücken von Klug, stellt die dunkle Bauchfärbung bei meinem Exemplar vom Säntis immerhin ein gewisses Extrem dar, und es empfiehlt sich deshalb die Aufstellung einer neuen Varietät schon aus dem Grunde, damit nicht später einmal eine Verwechslung mit *Amasis lateralis* Brullé erfolgt. Die geeignetste Bezeichnung für die neue Varietät, deren wesentliches Kennzeichen die dunkle, schwarzbraune Färbung des Bauches ist, scheint mir *nigriventris* zu sein. Die Type habe ich dem Königlichen Zoologischen Museum zu Berlin überwiesen. Ein zweites Exemplar, ebenfalls ein ♀, befindet sich im Besitz des Herrn Heyn.

Ein neuer Pantophthalmus nebst kritischen Bemerkungen über die Systematik der Pantophthalmiden (Dipt.).

Von Prof. Dr. **F. Hermann** (Erlangen).

(Mit 2 Textabbildungen.)

Bei der Dürftigkeit unserer Kenntnisse über die Systematik der Pantophthalmiden (*Acanthomeridae olim.*) kann die Beschreibung einer einzelnen Art geradezu als ein Wagnis betrachtet werden. Wenn ich gleichwohl hier eine solche gebe, so berechtigt mich dazu lediglich der Umstand, dafs die neue Spezies sich in so weitgehendem Mafse unterscheidet, dafs die Möglichkeit einer Verwechslung mit schon beschriebenen Arten vollständig ausgeschlossen werden kann. Während nämlich bei diesen die Färbung namentlich des Abdomen zwischen einem dunklen Braun und einem leuchtenden Zimtrot schwankt, ist bei der neu zu beschreibenden Art zur Farbzeichnung jenes eigentümliche Apfelgrün verwendet, welches wir bei zahlreichen *Stratiomyidae* und aufserdem bei einigen Arten der Genera *Tabanus* und *Pangonia* zu beobachten gewohnt sind. Bekanntermafsen ist dieser grüne Farbstoff nicht recht „echt", er ist sehr veränderlich, und bleicht nur allzuhäufig unter Umständen, die wir allerdings nicht ganz zu übersehen vermögen, in ein mehr oder minder lichtes Gelb aus. Ich schicke diese Bemerkung voraus, damit in der nun folgenden Beschreibung die nach dieser Richtung etwa notwendigen Korrekturen ohne weiteres erfolgen können.

Ich heifse die neue Art, die ich in 13 ausschliefslich weiblichen, aus Brasilien (Kolonie Hansa und Santa Catarina) stammenden Exemplaren vor mir habe

Pantophthalmus alienus ♀. n. sp.

Kopf. Abb. 1. Untergesicht ziemlich lebhaft gelbbraun, matt, über dem langen, mit seiner glänzenden Spitze schwach nach abwärts gebogenen Gesichtshöcker dunkelbraun bestäubt. Backengegend ebenfalls braun bestäubt und mit dichter, gelbbräunlicher Behaarung versehen. Rüssel und Taster gelbbraun, das Basalglied der letzteren grau bestäubt und dunkelbraun behaart. Die nackte Stirne ebenfalls lebhaft gelbbraun, matt, über der Fühlerwurzel jederseits mit einem dreieckigen, dunkelbraunen Bestäubungsflecken; der schwarz behaarte Ocellarhöcker dunkelbraun.

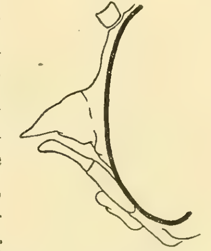


Abb. 1. Profillinie.

Hinterhaupt gleichmäfsig gelbbraun, matt, am oberen Rande mit gleichfarbiger, zerstreuter und zarter Behaarung. Augen über ihre ganze Fläche, wie bei vielen Tabanusarten, kurz, fahlgelb behaart. Fühler gelbbraun, allenthalben mit kurzer, zarter, weifslicher Behaarung versehen; das Endglied nicht verjüngt, sondern erst unmittelbar vor dem Ende kurz zugespitzt.

Thorax. Thoraxrücken gelbbraun, durch graue oder namentlich am Vorder- und Seitenrande bleichgelbe Bestäubung matt mit deutlicher, dunkelbrauner Striemenzeichnung. Abb. 2. Die

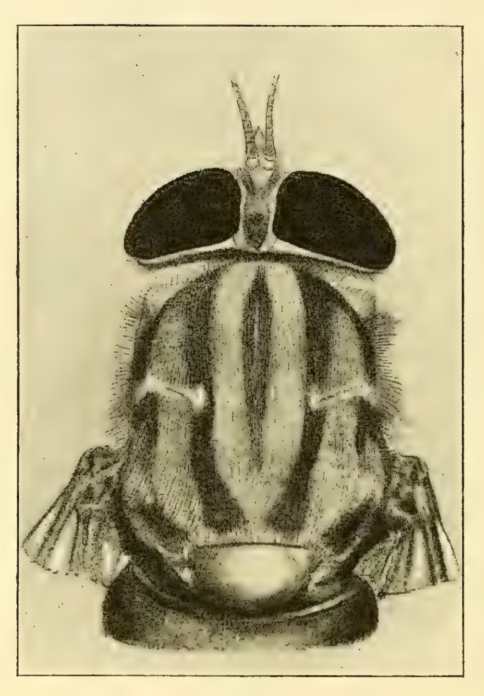


Abb. 2.

vorne etwas verjüngte Mittelstrieme erreicht das Schildchen nicht und ist streckenweise durch eine feine gelbe Mittellinie zweigeteilt. Die nach hinten etwas verbreiterten und leicht konvergierenden Seitenstriemen tragen in ihrer Längsmitte ein lichtgelbes, dreieckiges Bestäubungsfleckchen, das sich als feiner Saum auf der Quernaht bis zur Flügelbasis fortsetzt. Vorne steht die Seitenstrieme mit einer bogenförmig hinter der lichtgelb bestäubten Schulterbeule verlaufenden Schulterstrieme in Verbindung, die sich

vor der Quernaht zu einem ansehnlichen braunen Flecken verbreitert. Auch hinter dieser Naht findet sich eine dunkelbraune Makel von annähernd hufeisenförmiger Gestalt; endlich ist auch der Postsalarhöcker teilweise mit brauner Bestäubung bedeckt. Die dichte, zarte, im allgemeinen braune Behaarung gewinnt am Seitenrande erheblichere Länge. Pleuren gelbbraun, durch braune bis bleichgelbe (namentlich an den Nahtlinien) Bestäubung matt, der dichten, gelbbraunen Behaarung sind an dem Vorderstigma, vor der Flügelwurzel und auf dem Metapleuralhöcker längere, dunkelbraune Haare beigemengt. Das gelbe, teilweise mit schwarzbrauner Behaarung bedeckte Schildchen ist am Vorderrande und an der seitlichen Kante mit weifslicher Bestäubung bedeckt. Bei einigen Exemplaren zeigt die Färbung deutlich einen leichten, grünen Schimmer, so dafs die Vermutung besteht, dafs das Schildchen beim lebenden Tiere apfelgrün gefärbt sein dürfte. Das gleiche gilt in noch ausgesprochenerem Mafse von den Halteren.

Abdomen auf der Rückenfläche schwarz, sammetartig matt, mit schmalen, apfelgrünen Hinterrandssäumen der ersten 4 Tergiten. Am breitesten ist der Saum des 1. Tergiten, er ist deutlich wulstartig verdickt und setzt sich am Seitenrande bis auf das Metaphragma fort. Dagegen bricht die Binde auf dem 2. Tergiten vor dem Seitenrande ab, während sie auf dem 3. seitlich verbreitert ist und sich am Seitenrande saumartig fortsetzt, ohne aber den vorderen Segmentrand zu erreichen. Auf dem 4. Tergiten verhält sich der Hinterrandssaum wie auf dem 2. Die folgenden Segmente sind samt der Legeröhre mehr oder minder lohbraun, das 5. Segment ist stets etwas heller, bei einigen Exemplaren grün. Die Cerci der Legeröhre bleichgelb. Die zarte braune Behaarung ist an den Seiten kaum verlängert. Auf dem Bauch ist die Grundfarbe stets heller, bei einigen Stücken grünbraun; die apfelgrünen Hinterrandssäume setzen sich auch auf die Ventralfläche fort, und gewinnen hier nur insofern eine andere Anordnung, als sie in der Mittellinie dreieckig nach vorne verbreitert sind. Die zarte Behaarung ist vorwiegend gelblich.

Beine gelbbraun, die Schienen namentlich der Hinterbeine in variabler Ausdehnung dunkelbraun, die Metatarsen vor allem an den Hinterbeinen lichtgelb. Die Behaarung gelb- bis dunkelbraun, an den Tarsen gelb. Die Hinterschenkel besitzen keinen Zahn.

Die Flügel bieten im Geäder und ihrer Färbung nichts Charakteristisches.

Gröfse: 15—25 mm (inklusive Legeröhre); damit ist die sp. *aliena* die relativ kleinste aller bislang bekannt gewordenen Pantophthalmidenspezies.

Was nun die Pantophthalmiden im allgemeinen betrifft, so schliefst bekanntlich diese Gruppe zusammen mit den Mydaiden und gewissen Asilidengattungen (*Microstylum, Mallophora* etc.) die gröfsten bislang beobachteten Dipterenformen, wahre Riesen im Reiche der Zweiflügler, in sich ein. Da mufs denn zunächst darauf hingewiesen werden, dafs gerade diesen grofsen Formen gegenüber unsere systematischen Definierungen noch die gröfsten Schwierigkeiten finden, so dafs nur allzuhäufig auch auf Grundlage eines ausgedehnteren Materials die Artbegrenzung auf bislang unüberwindliche Hindernisse stöfst. Soweit meine Erfahrungen gehen, scheint daran der Umstand schuld zu sein, dafs gerade diesen grofsen Formen eine beträchtliche Variabilität in individueller und sexueller Richtung eigen ist; auch das Auftreten von Lokalrassen scheint dabei in Frage zu kommen. Vor allem für die Pantophthalmiden scheint mir das Gesagte besondere Geltung zu besitzen, wozu noch kommt, dafs gerade diese Tiere relativ selten und dann nur in geringer Menge in unsere Sammlungen gelangen, so dafs eine vergleichende Untersuchung gröfserer Reihen ein nud derselben Spezies unmöglich wird. Abgesehen von meist älteren Einzelbeschreibungen (Wiedemann, Macquart, Walker etc.) besitzt die Literatur zwei zusammenfassende Arbeiten über die Systematik der Pantophthalmiden. Die ältere derselben stammt von Bigot (Diptères nouveaux ou peu connus: soc. ent. de France 1880); sie ist unbrauchbar, da sie wie so vieles in den Arbeiten dieses Autors einer nur einigermafsen strengeren Kritik gegenüber nicht standhalten kann. In neuester Zeit hat dann Enderlein (Dipterologische Studien, zoolog. Anzeiger, XLI. 1912) den Versuch zu einer Systematik der Pantophthalmiden gewagt. Aber auch dieser Versuch scheint mir kein besonders glücklicher zu sein, er dürfte an zwei Mifsständen, einmal an der zu geringen Ausdehnung des vorliegenden Untersuchungsmaterials, dann aber auch daran kranken, dafs sich der Autor allzusehr an die Angaben der älteren, vielfach dürftigen Artbeschreibungen gehalten hat. Das mufs sich rächen, namentlich dann, wenn man sich um die Aufstellung einer Bestimmungstabelle bemüht. Ganz abgesehen davon, dafs eine solche analytische Tabelle wahrlich nicht als das *A* und *Ω* systematisch-zoologischer Arbeiten zu betrachten ist, mufs meines Erachtens von dem Autor einer solchen gefordert werden, dafs er möglichst das gesamte, bekannt gewordene Artmaterial in natura unter den Augen gehabt hat und zur Aufstellung einer analytischen Zusammenfassung verwenden konnte. Dazu gehört selbstverständlich auch die Autopsie der Typen, die den alten und neueren Speziesbeschreibungen als Unterlage gedient haben. Ich habe

mich daher stets bemüht in meinen vorzugsweise der Kenntnis der Asiliden gewidmeten Arbeiten mit freudiger Dankbarkeit die Bereitwilligkeit anzuerkennen, mit der mir von vielen Seiten das Typenmaterial zugänglich gemacht wurde. Ich weifs es wohl, die Beschaffung desselben verursacht Schwierigkeit, ich bin mir auch dessen voll bewufst, dafs die Versendung von Typen eventuell Gefahren der Beschädigung oder des Verlustes dieser in sich schliefst. Aber so betrüblich auch ein solcher Verlust sein mag, er scheint mir doch das kleinere Übel gegenüber all den Zweifeln und Unstimmigkeiten, die sich gerade in der dipterologischen Systematik immer noch wie eine ewige Krankheit weiter vererben. Das Gesagte kann gerade für die Systematik der Pantophthalmiden ganz besondere Geltung beanspruchen, weil wir gerade hier bislang nur so unendlich vagen Artbegriffen gegenüberstehen.

Darf ich nun etwas näher auf die Arbeit Enderleins eingehen, so gehe ich mit dem Autor darin vollkommen einig, dafs die Pantophthalmiden als solche dem engsten Verwandtschaftskreise der Xylophagiden und Coenomyiden zuzurechnen sind und es ist daher auch als ein Irrtum anzusehen, dafs in dem grofsen „Catalogus“ von Kertész die Pantophthalmiden nicht gemeinsam mit den beiden genannten Familien vor, sondern isoliert hinter der grofsen Tabanidenfamilie eingeordnet sind. Dagegen kann der Hinweis Enderleins auf den bekanntlich bei Dipteren nur recht selten vorkommenden sexuellen Dimorphismus der Fühler als eine die Pantophthalmiden kennzeichnende Besonderheit nicht unwidersprochen bleiben. Richtig ist, dafs, soweit wir wissen, bei einer gewissen Anzahl von Spezies der Fühler des ♂ sich von dem der ♀ durch die borstenähnliche Verlängerung des 10. Gliedes unterscheidet, aber schon in meinem, leider ebenfalls nicht gerade besonders reichhaltigen Sammlungsmaterial sind mir 2 Arten ♂♂ bekannt geworden, bei denen jener sexuelle Dimorphismus nicht vorhanden ist; einmal die prächtige von Austen (Two remarkable new species of diptera, Novitates zoologicae XVI. 1909) beschriebene sp. *Rothschildi*, die ich in 2 tadellos konservierten Stücken aus Peru und aus Chiriqui besitze und einer anderen Art, ebenfalls aus Chiriqui, unter der sich möglicherweise (!) das ♂ von *Rhaphiorhynchus planiventris* Wied. vermuten läfst, von dem mir bisher nur weibliche Stücke bekannt geworden sind.

Der von Enderlein inaugurierten Trennung der Formen in *Pantophthalmus* Thunb., *Acanthomera* Wied. und *Rhaphiorhynchus* Wied. kann ich wenigstens im allgemeinen wohl beistimmen, wobei ich freilich die Frage, ob es sich dabei um die Feststellung eigentlicher Genera, oder vielmehr nur um eine gewisse Gruppeneinteilung

handeln dürfte, besser unentschieden lassen möchte. Mit Recht benutzt Enderlein in bestimmterer Weise, als dies Bigot getan, das Vorhandensein oder Fehlen eines mehr oder minder grofsen Zahnes auf der Unterseite der Hinterschenkel. *Pantophthalmus* unterscheidet sich durch das Fehlen dieses Zahnes von *Acanthomera* und *Raphiorhynchus*. Wenn aber von Enderlein als ferneres Charakteristikum für *Pantophthalmus* angegeben wird, dafs das Untergesicht nur mit einem abgerundeten, höckerartigen Wulst versehen sei, so wird dieser Hinweis schon durch unsere neubeschriebene sp. *alienus* entkräftet, bei der sich das Fehlen des Hinterschenkelzahnes mit dem Vorhandensein eines langen, spitzen, zahnartigen Untergesichtsfortsatzes vergesellschaftet! Gleich unsicher liegen die Dinge bezüglich der differentiellen Diagnose zwischen *Acanthomera* und *Raphiorhynchus*. Wohl ergibt uns für die ♀♀ dieser letzteren Form die starke spindelförmige Verdickung des Endgliedes der Taster ein wenigstens deutliches plastisches Merkmal, aber über die dazugehörigen ♂♂ sind wir noch keineswegs im klaren. Enderlein bezieht sich nach dieser Richtung auf Angaben und Figuren bei Bellardi. Es ist aber nichts anderes als eine blofse, wie ich sehe, erstmals von Bigot geäufserte Vermutung, dafs die von Bellardi als *Acanthomera Bigoti* beschriebene Spezies das ♂ von *Raphiorhynchus planiventris* Wied. sei. Mit demselben Recht oder Unrecht wird als solches von Osten-Sacken die Wiedemannsche Art *setiformis* bezeichnet, die wegen des Fehlens eines Hinterschenkelzahnes von Enderlein dem sog. gen. *Pantophthalmus* subsummiert wird. Meines Erachtens ist uns zur Zeit völlig einwandfrei das ♂ von *Raphiorhynchus* noch nicht bekannt geworden.

In der analytischen Tabelle wird von Enderlein zur Bestimmung der Arten die verschiedene Färbung des Abdomen — rotgelb oder rötlichbraun, resp. sammetschwarz oder dunkelbraun — benutzt. Das ist sicher nicht angängig. Von einer einzigen Art — wahrscheinlich wird es sich um die alte Thunbergsche sp. *tabaninus* handeln — besitze ich eine gröfsere Reihe von sicher zusammengehörigen Exemplaren; ich sehe dabei, dafs das Abdomen der ♂♂ exquisit zimtrot, bei den ♀♀ braunschwarz gefärbt ist und einige ♀♀ bieten insofern Übergänge, als bei ihnen die braunschwarze Färbung durch gelbrote binden- oder fleckenartige Areale in variabler Ausdehnung aufgehellt ist. Noch weit weniger statthaft erscheint mir die Benutzung der variablen Färbungsdifferenzen der Beine und Fühler. Ich glaube darüber sicher zu sein, dafs die Verwendung solcher und ähnlicher Färbungsmerkmale uns nie dem anzustrebenden Ziele näher führen wird, immer wieder werden wir auf Unstimmigkeiten stofsen

und in neue Verlegenheiten geraten müssen. Einen Ausweg aus diesen aber kann uns möglicherweise — ich stimme damit mit Osten-Sacken überein — die genaue Untersuchung der Zeichnungsverhältnisse auf dem Thoraxrücken bieten, die, soweit meine Erfahrungen reichen, für die einzelnen Arten charakteristisch zu sein scheinen. Eine noch so genaue Beschreibung allein dürfte dabei aber nicht genügen, dafür ist die Sprache zu arm, und diesem Mangel kann auch die von Enderlein beliebte Angabe genauerer, an 1 oder 2 Exemplaren der einzelnen Art gewonnener Mafszahlen kaum abhelfen. Hier müssen naturgetreue, scharfgefafste Abbildungen helfend eingreifen. Wohlgemerkt, ich mache nur auf die Möglichkeit der Gangbarkeit dieses Weges aufmerksam; jedenfalls wäre es zunächst einmal eine dankbare Aufgabe, die zerstreuten Typen nach dieser Richtung hin genauer zu untersuchen. Eine völlige Klärung und Sicherheit unserer Kenntnisse aber werden wir nur dann erwarten können, wenn es gelingt, die Tiere in gröfserer Menge an Ort und Stelle in vivo zu beobachten, uns ausgedehnteres Material zu verschaffen und uns namentlich zum Zwecke der Feststellung der Zusammengehörigkeit der Geschlechter in den Besitz kopulierter Pärchen zu setzen. Für eine solche Aufgabe möchte vor allem Herr Fiebrig in Paraguay in Betracht kommen, der wenigstens eine Art, anscheinend in gröfserer Menge, beobachtet und deren Entwicklung aus Larve und Puppe in einem sehr lesenswerten Aufsatze der Zeitschrift f. wiss. Insektenbiol. II, 1906, beschrieben hat. Und auch andere Sammler werden sich durch Beschaffung ausgedehnteren mit genauen Fundortsangaben und sonstigen Notizen versehenen Materials ein Verdienst um die Systematik dieser schon durch ihre Gröfse so auffallenden Tiere erwerben. Bevor dies aber erreicht ist, kann eine zusammenfassende Bearbeitung der Pantophthalmiden nur als Stückwerk gelten, wir werden uns zur Zeit damit bescheiden müssen, die Systematik dieser Dipterenfamilie als eine terra incognita zu betrachten, deren Erforschung, gewissermafsen nur aus der Ferne, vorderhand eine unbefriedigende, weil unlösbare Aufgabe sein und bleiben wird. Dafs bei dieser Sachlage die relativ zahlreichen von Enderlein kreierten neuen Arten: *Acanthomera Chuni*, *Pantophthalmus gigas, helleri*, *leucarti*, *comptus* nur mit einer gewissen Reserve aufgenommen werden dürfen, mag zum Schlusse nicht unerwähnt bleiben.

Erlangen, Oktober 1915.

Beitrag zur Morphologie und Systematik der Taphroderinen (Familie der Brenthiden) Afrikas.

Von **H. Kolbe.**

Die Taphroderinen, als Unterfamilie der Brenthiden, im älteren Sinne enthalten zwei voneinander verschiedene Elemente. Als Charakter dieser Unterfamilie galt nur der laterale Eindruck in der vorderen Hälfte des Prothorax. Hierdurch verleitet, achtete man nicht auf den Inhalt der Unterfamilie selbst. Die beiden Elemente der Taphroderinen im älteren Sinne verhalten sich wie folgt.

1. Die Hinterbeine der einen Gruppe von Gattungen sind lang, ihre Schenkel erreichen fast die Spitze des Abdomens oder sind noch länger. Zugleich ist hier der postcoxale Teil des Propectus in den inferioren Gattungen normal kurz, wird aber aufwärts im System ungewöhnlich verlängert. In der Bildung des Kopfes und des Rostrums sind sich beide Geschlechter gleich (sexuell homomorph). Ich nenne diese Gruppe die Calodrominen.

2. Die Hinterbeine der zweiten Gruppe von Gattungen sind kurz, ihre Schenkel sind viel kürzer als das Abdomen und erreichen meistens nicht den Hinterrand der grofsen doppelten Ventralplatte. Der postcoxale Teil des Propectus ist in allen Gattungen normal kurz. Die Geschlechter unterscheiden sich in den meisten Gattungen in der Bildung des Kopfes und des Prothorax (sexuell dimorph). Auf die Gruppe der hierher gehörigen Gattungen ist der Name „Taphroderinen" zu beschränken. In diesem beschränkten Umfange fasse ich hier die Unterfamilie der Taphroderinen auf. Diese schliefst sich durch die Bildung der Hinterbeine an die übrigen Brenthiden an, bei denen die Hinterbeine einander meistens immer ähnlich kurz sind. Nur in der neuen Unterfamilie der Calodrominen sind die Hinterbeine verlängert.

Die Calodrominen sind ferner in beiden Geschlechtern durch das meistens sehr kurze und breite Rostrum ausgezeichnet. Zudem sind die Antennen meistens unter dem Seitenrande eingefügt (pleurostat). Wenn die Antennen oberhalb stehen, also oberständig sind, nenne ich diese Stellung anostat (z. B. bei *Sebasius*).

Es gibt systematisch wichtige Kennzeichen und Merkmale, welche eine tiefere (inferiore) Stellung im System bezeichnen, weil sie in vergleichend-morphologischem Sinne auf einen anfänglichen, elementaren (primordialen) Zustand der Formbildung hindeuten. Andere Merkmale bezeichnen eine höhere (superiore) Stellung im System, weil sie von dem anfänglichen Zustande abweichen und auf einen ausgebildeteren Zustand der Formverhältnisse hinweisen.

Eine Formbildung, welche auf einem anfänglichen, einfachen, elementaren Zustande beruht, nenne ich archomorph; vom normalen Typus abweichende und in der Länge, Dicke und Gröfse über das elementare Mafs hinausgehende Bildungen nenne ich hypermorph.

Ein kurzbeiniger, kurzrüfsliger *Autosebus* oder *Zemioses* mit normalem Prothorax steht als Brenthide auf einer vergleichsweise elementar-morphologischen Stufe und ist als Angehöriger dieser Familie archomorph gebildet. Ein *Cormopus* aber mit seinem stark komprimierten und verbildeten Prothorax, den langen Hinterbeinen, ganz verbildeten Tibien derselben und ungewöhnlich grofsem Metatarsus ist vollkommen hypermorph ausgebildet.

Hypermorphe Bildungen sind hier der Ausdruck für eine superiore Stellung im System. Aber es liegt mir fern, anzunehmen, dafs dies immer der Fall sei. Wenn die hypermorphe Bildung nur einseitig ist, z. B bei der anostaten Stellung der Antennen in der Gattung *Sebasius*, so ist der Fall einer superioren Stellung nur für diejenige inferiore Stufe im System gegeben, auf der diese Gattung auf Grund primordialer Organisation anderer Körperteile steht. Mehrere Hinweise auf eine superiore Stellung auf Grund hypermorpher Bildungen mehrerer Organe oder Körperteile sind ein strikterer Beweis für die höhere systematische Stellung innerhalb der Familie.

Der Prothorax ist überaus hypermorph gebildet in den Gattungen *Cormopus, Calodromus* usw.; er ist im vorderen Abschnitt derart komprimiert, nämlich seitlich zusammengedrückt, dafs vom Rückenschilde nur eine schmale median-longitudinale Leiste übriggeblieben und von dieser Leiste auch zuweilen noch der vordere Teil unterdrückt und verschwunden ist.

Dagegen ist der dorsale Teil des Prothorax auf den unteren Stufen stets erhalten geblieben, oft nur noch schmal. Sogar der kantige Seitenrand ist in manchen Gattungen auf dem vordersten Teile des Pronotums noch vorhanden und als Randleiste deutlich erkennbar. In meinen „vergleichend-morphologischen Untersuchungen an Coleopteren" (Archiv f. Naturgeschichte, Jahrg. 1901, Beiheft) habe ich auf diese Randleiste am Prothorax besonderen Wert gelegt; denn den meisten Rhynchophoren der obersten Äste des Coleopterenstammes fehlt diese ursprüngliche Lateralkante, welche auf die tiefsten Stufen der Coleopteren zurückweist, gröfstenteils. Bei den Brenthiden, einer Familie der Rhynchophoren, sind Reste oder Spuren der Lateralkante des Prothorax in den meisten Gattungen der unteren Stufen vorhanden.

Die verschiedensten Modifikationen der Beine, besonders des hintersten Beinpaares, waren für die vorliegende Abhandlung der

Vorwurf für ein längeres Studium vergleichend-morphologischer Verhältnisse dieser Organe. Das ist aus der systematischen Übersicht zu ersehen.

Ich möchte auch noch auf die postcoxale Verlängerung der hinteren Lateralteile der Unterseite des Prothorax hinweisen. Diese Verlängerung besteht in einer Vergröfserung der Epimeren, die unter normalen Verhältnissen kurz sind und sich bei anderen Coleopteren hinter den Coxen mit dem intercoxalen Fortsatze des Sternums schmal verbinden. Auf den untersten Stufen der Calodrominen verbinden sich die Epimeren direkt miteinander und sind hier normal kurz, z. B. in der *Podozemius-* und der *Zemioses-*Gruppe. In den folgenden Gattungsgruppen sind sie teils noch kurz, teils länger. Am auffallendsten sind sie (als postcoxaler Abschnitt) bei *Cormopus* und *Calodromus* vergröfsert.

Schliefslich ist noch das verwachsene Doppelsegment des Abdomens heranzuziehen. Es ist bei den allermeisten Brenthiden scheinbar ungeteilt und bildet eine einzige konvexe glatte ventrale Platte. Aber in manchen Gattungen der Calodrominen sind Spuren einer trennenden, auf zwei ursprüngliche Segmente hinweisenden Furche mehr oder weniger deutlich erkennbar. In der *Podozemius*-Gruppe ist die trennende Naht bei einigen Arten sogar noch recht deutlich.

Sowohl die Bildung des Rostrums als auch andere morphologische Bildungen, die eben besprochen sind, berechtigen zu dem Schlusse, dafs die Calodrominen auf einer der tiefsten Stufen der Brenthiden stehen.

In der folgenden Aufstellung der Gattungen der Calodrominen ist die Aufeinanderfolge der sechs Gattungsgruppen möglichst nach morphologischen Gesichtspunkten in aufsteigender Linie von den inferioren zu den superioren Gattungen gehalten.

Zu den bisher bekannten Gattungen treten hier aus den reichen Beständen des Berliner Königl. Museums noch 12 neue Gattungen, welche teilweise wichtige und wertvolle Bindeglieder zwischen den bisher bekannten Gattungen und Gattungsgruppen darstellen.

Die Übersicht der Taphroderinen findet sich am Schlusse der Abhandlung. Hier zeigt die Darstellung, dafs die von Bolkay ausgesprochene Ansicht, die Männchen von *Bolbocranius* seien die zweiten (sexuell dimorphen) Männchen zu den Männchen der Gattung *Anisognathus,* haltlos ist; denn es sind Männchen aller hiehergehörigen Gattungen bekannt.

Die Typen aller in dieser Abhandlung aufgeführten Gattungen und Arten befinden sich im Berliner Königlichen Museum.

Übersicht der Gattungen der Calodrominen.

Erste Abteilung.

Hinterbeine einfach, dünn und kurz, die Schenkel die Spitze des Abdomens oder der Elytren nicht ganz oder eben erreichend oder wenig überragend. Interstitien der Elytren teilweise ziemlich breit, meist flach, in einigen Gattungen kielförmig; Punktstreifen meistens schmal. Postcoxaler Teil des Prothorax normal, kurz.

I.

Prothorax vorn mit kurzen dorsalen Lateralkielen; der Raum zwischen den beiden Lateralkielen grubenförmig; die Lateralkiele zuweilen verbildet. Rücken des Prothorax mit einer tiefen, langen mittleren Längsfurche. Interstitien der Elytren flach, mäfsig breit, meistens schmal kielförmig. — Die *Podozemius*-Gruppe.

1. Interstitien der Elytren gröfstenteils ziemlich breit und flach; Streifen schmal, nicht oder nur schwach punktiert. Borstenkleid der Oberseite des Körpers wenig ausgebildet, unscheinbar. Tibien des 1. Beinpaares hinten mit einem antemedianen Zähnchen . . . . *Podozemius.*

2. Interstitien der Elytren gröfstenteils schmal, kielförmig; Streifen breit, grob punktiert. Borstenkleid der Oberseite stärker ausgebildet.

   Tibien des 1. Beinpaares hinten mit einem meist deutlichen antemedianen Zähnchen. Rostrum viel schmäler als der Kopf, so lang bis doppelt so lang als dieser. Körper klein . . . . *Autosebus.*

   Tibien des 1. Beinpaares hinten ohne ein antemedianes Zähnchen. Rostrum meist wenig schmäler als der Kopf, breiter und weniger lang als in voriger Gattung. Körper gröfser . . . . *Megalosebus.*

II.

Prothorax ohne Lateralkiele, höchstens mit Spuren davon, oberseits konvex, höchstens mit einer schwachen mittleren Längslinie auf dem Rücken. Interstitien der Elytren gröfstenteils einfach, breit. Rostrum sehr kurz, breit.

1. Rostrum mit normal seitenständigen (pleurostaten) Antennen. — Die *Zemioses*-Gruppe.

   Tibien des 1. Beinpaares ohne ein antemedianes Zähnchen. Tarsen aller Beine schlank. Interstitien der Elytren breit, teilweise etwas konvex, abwechselnd breiter, Punktstreifen schmal . . . . *Opisthozemius.*

Tibien des 1. Beinpaares mit einem antemedianen Zähnchen. Tarsen aller Beine etwas verdickt. Interstitien der Elytren meist mehr oder weniger schmal; Punktstreifen breit . . . . *Zemioses.*

(Hierher die mir unbekannte Gattung *Dactylobarus* Kleine ?).

2. Rostrum mit mehr oder weniger oberständigen (anostaten) Antennen. — Die *Sebasius*-Gruppe.

a) Prothorax an den Seiten nur schwach komprefs. Antennen am Grunde einander etwas genähert; Rostrum oberseits auf der Mitte etwas zusammengedrückt. Interstitien der Elytren mehr oder weniger mäfsig breit, flach; Punktstreifen schmal. Vordertibien mit einem antemedianen Zähnchen. *Protoproctus.*

b) Prothorax im vorderen Abschnitt stärker komprefs. Interstitien der Elytren flach, etwas breit; Punktstreifen schmal.

Tibien des 1. Beinpaares hinten einfach, ohne ein antemedianes Zähnchen. Rostrum oben in der Mitte etwas komprefs; Antennen am Grunde einander genähert, aber durch einen merklich breiten Zwischenraum voneinander getrennt. Antennen etwas verdickt. *Synsebasius.*

Tibien des 1. Beinpaares hinten mit einem antemedianen Zähnchen. Rostrum oberseits in der Mitte stark komprefs; Antennen am Grunde nahe aneinandergerückt, durch einen sehr schmalen Zwischenraum voneinander getrennt . . . . *Sebasius.*

Zweite Abteilung.

Hinterbeine verlängert, die Glieder teilweise oder gröfstenteils hypermorph, die Femora die Spitze der Elytren sehr merklich überragend. Interstitien der Elytren teilweise breit und flach, gröfstenteils schmal und konvex. Postcoxaler Teil des Propectus nur in einigen inferioren Gattungen kurz, in den meisten länger oder abnorm verlängert.

I.

Prothorax normal gebildet, länglich, vorn seitlich stark komprefs; Dorsum vorn mäfsig breit oder etwas verschmälert, hinten in normaler Weise breiter.

A. Dorsum des Prothorax vorn jederseits hinter dem Vorderrande mit einem Lateralkiel; ein anteriorer querstehender Kiel meistens mit den beiden Lateralkielen jederseits verbunden. — Die *Adidactus*-Gruppe.

1. Tibien des 1. Beinpaares hinten mit einem antemedianen Zähnchen.
   a) Suturalrippe der Elytren einfach.
      aa) Tibien des 3. Beinpaares dünn oder wenig verdickt, einfach, unbewehrt.
         α) Schenkel des 3. Beinpaares wenig verlängert, mit mäfsig dicker Keule. Tibien desselben Beinpaares einfach, dünn. Dorsale Mittelfurche des Prothorax hinten tief, vorn sehr fein. Postcoxaler Teil des Propectus kurz . . . . . . *Nannobrenthus.*
         β) Schenkel des 3. Beinpaares länger, Keule stärker verdickt. Tibien desselben Beinpaares kaum oder nur mäfsig verdickt. Prothorax ohne oder nur mit schmaler seichter mittlerer Längsfurche.
            Rostrum breit; Prothorax hinten einfach. Postcoxaler Teil des Propectus ziemlich kurz oder nur mäfsig verlängert . . . . . . *Hesperobius.*
            Rostrum schmäler; Prothorax hinten mit einem gegen das Scutellum gerichteten dornartigen Fortsatze. Postcoxaler Teil des Propectus deutlich verlängert . . . . *Oxybasius.*
      bb) Tibien des 3. Beinpaares verbreitert und mit 2 weit abstehenden dornartigen Fortsätzen bewehrt. Schenkel desselben Beinpaares stark keulenförmig verdickt; Keule innenseits mit einem deutlichen zahnförmigen Vorsprunge, dichter Behaarung und kerbartigen Zähnchen. — Rostrum etwas verlängert, schmal. Prothorax mit tiefer, breiter Mittelfurche. Postcoxaler Teil des Prothorax kurz . . . . *Oncodemerus.*
   b) Suturalrippe der Elytren fein kreneliert oder mit starken Kerben und querstehenden Kerbleisten versehen. Prothorax oben höchstens mit schwachen Spuren oder Rudimenten einer mittleren Längsfurche. Tibien des 3. Beinpaares kurz keulenförmig verdickt.

      Tibien des 3. Beinpaares an der Innenseite ganz einfach, ohne einen Fortsatz; Metatarsus desselben Beinpaares verlängert. Postcoxaler Teil des Propectus merklich verlängert. *Metusambius.*

      Tibien des 3. Beinpaares an der Innenseite mit einem abstehenden Zahne oder lappenförmigen Fortsatze; Metatarsus desselben Beinpaares kurz oder etwas verlängert. Postcoxaler Teil des Propectus nur mäfsig lang, weniger verlängert . . . . *Adidactus.*

2. Tibien des 1. Beinpaares einfach (hinten ohne ein antemedianes Zähnchen). Femora des 3. Beinpaares ziemlich stark verdickt; Tibien desselben Beinpaares verdickt, aber einfach; Metatarsus desselben Beinpaares etwas verlängert. Rostrum breit und kurz. Prothorax ohne mittlere Längsfurche, nur mit Spuren und Rudimenten derselben. Postcoxaler Teil des Propectus mäfsig lang . . . *Protusambius.*

B. Dorsum des Prothorax vorn ohne Lateralkiele, höchstens mit schwachen Spuren derselben. — Die *Usambius*-Gruppe.

1. Tibien des 1. Beinpaares mit einem antemedianen Zähnchen. Femora und Tibien des 3. Beinpaares einfach, auch der Metatarsus einfach, deutlich etwas verlängert. Rostrum kurz. Prothorax ohne mittlere Längsfurche. Interstitien der Elytren meist primitiv, flach. Postcoxaler Teil des Propectus ziemlich kurz . . . . *Usambioproctus.*

2. Tibien des 1. Beinpaares ohne ein antemedianes Zähnchen. Rostrum kurz. Postcoxaler Teil des Propectus ziemlich lang.

   Antennen breit, die meisten Glieder quer. Tibien des 3. Beinpaares einfach, schmal; Tarsen desselben dick; Metatarsus ziemlich kurz . . . . *Basenius.*

   Antennen schlank, Funiculus dünn, perlschnurförmig. Tibien des 3. Beinpaares dick; Tarsen desselben schlank, Metatarsus verlängert, keulenförmig . . . . . *Usambius.*

II.

Prothorax lang und schmal, vorn äufserst stark komprefs, so dafs aus dem vorderen Abschnitt desselben ein hypermorphes Gebilde entstanden ist: nur ein medianes kielförmiges Rudiment ist am vorderen Teile des Pronotums übrig geblieben. Dieses Rudiment ist aufserdem vor dem vorderen Ende entweder abgekürzt und höckerartig oder mit diesem bogenförmig verbunden. — Postcoxaler Abschnitt des Propectus lang gestreckt, also äufserst hypermorph. Tibien des 3. Beinpaares normal oder difform gebildet und kurz. Metatarsus desselben Beinpaares normal bis abnorm hypermorph verlängert oder sehr verdickt. — Die *Calodromus*-Gruppe. Nur 1 Gattung aus Afrika bekannt.

Tibien des 3. Beinpaares im männlichen Geschlecht difform gebildet, ziemlich kurz, oder oben konkav und lateral bogenförmig gekielt und gezähnt. Metatarsus desselben Beinpaares klotzförmig, dick, so lang oder wenig länger als die Tibien, mehr oder weniger dreieckig . . . . *Cormopus.*

Die neuen Arten der Calodrominen.

Podozemius nov. gen.

1. *Podozemius Conradti* nov. spec. — Braun, Kopf und Prothorax oben fein zerstreut-punktiert. Clava der Antennen etwas verdickt. Prothorax mit tiefer mittlerer Längsfurche, die Area apicalis quer, beiderseits mit einem kurzen Kiel. Elytren glatt gestreift, die Streifen undeutlich oder fein punktiert. — Länge 13 mm. — Kamerun.
2. *Podozemius mustus* nov. spec. — Kleiner, rotbraun, Kopf glatter, auf der Mitte weniger punktiert, Antennen dünner; Prothorax oben glatter, nur an den Seiten punktiert, die mittlere Längsfurche weniger tief und vorn abgekürzt; Area apicalis rundlich; Elytren schmäler, Streifen deutlich punktiert. — Länge 5,5—6,7 mm. — Spanisch-Guinea.

Autosebus nov. gen.

A. Rostrum und Kopf gleichlang; Prothorax verlängert, oben mit schmaler mittlerer Längsfurche:

1. Körper oberseits glänzend, braun, wenig und kurz beborstet. Kiele 4. und 6. des Elytren ganz, bis zur Spitze reichend. — Kamerun, Togo . . . . . . *compressithorax* Senna.
2. Körper oberseits mattfarbig, braun; Kopf, Prothorax und Elytren mit starren kurzen Borsten reich besetzt. Kiel 4. der Elytren niedergedrückt, undeutlich, fast verschwunden; Kiel 6. deutlich, aber hinter der Mitte abgekürzt. — Länge 3,7—4,7 mm. — Togo . . . . . *setosellus* nov. spec.

B. Rostrum doppelt so lang als der Kopf, Prorostrum dünn, zylindrisch; Prothorax kürzer, etwas breiter, oben mit ungewöhnlich breiter mittlerer Längsfurche:

3. Körper mattbraun, zerstreut kurz beborstet; Elytren sehr ähnlich wie bei *A. setosellus* gestreift und gekielt. Borsten der Oberseite des Körpers kürzer und geringer. — Länge 4,5 mm. — Spanisch-Guinea . . . *fossicollis* nov. spec.

Megalosebus nov. gen.

A. Interstitien der Elytren breiter, flach;

1. Kopf kurz, fast quer. Antennen schlank, Clava dicker, mattfarbig. Stirn und Vertex in der Mitte etwas eingedrückt; Gula mit mäfsig tiefer Längsfurche. — Länge 8 mm. — Süd-Kamerun, ♀ . . . . *separabilis* nov. spec.

B. Interstitien der Elytren schmal, nur das 3. Interstitium breit und zweifach gekielt:

a) Gula konvex. Kopf weniger kurz; Rostrum und Kopf (ohne den Hinterkopf) von gleicher Länge.

2. Kleiner; Antennen schlanker, Clava dicker und glänzend; Vertex hinten einfach, ziemlich gerade. — Länge 6,5 mm. — Kamerun, ♀ . . . . *comparabilis* nov. spec.

3. Gröfser; Antennen dicker, Clava nur wenig dicker als der Funiculus, mattfarbig; Vertex hinten spitzwinklig ausgeschnitten. Dem *M. bidenticulatus* sehr ähnlich. — Länge 9,7 mm. — Togo, ♀ . . . . . . *togonicus* nov. spec.

b) Gula auf der Mitte der Länge nach gefurcht; Kopf kurz, ziemlich quer; Rostrum etwas länger als der Kopf (ohne den Hinterkopf).

4. Rostrum weniger schmal, Clypeus breit halbkreisförmig ausgerandet, Vertex hinten deutlich abgestutzt. Antennen dicker, Clava kaum breiter als der Funiculus. — Länge 11 mm. — Kamerun, ♂ . . . *bidenticulatus* nov. spec.

5. Rostrum schmäler, Clypeus abgestutzt, Vertex hinten ausgebuchtet. Antennen weniger dick, Clava deutlich breiter als der Funiculus. — Länge 10 mm. — Kamerun, ♀. *fallaciosus* nov. spec.

Opisthozemius nov. gen.

1. *O. appendiculatus* nov. spec. ♂. — Prothorax hinter der Spitze eingeschnürt, oberhalb hinter dem Vorderrande eingedrückt, auf dem Rücken mit schwach eingedrückter mittlerer Längslinie. Elytren punktiert-gestreift, Interstitien teilweise runzligpunktiert, abwechselnd höher und breiter. Trochanter des 1. Beinpaares mit einem kurzen eckigen Appendix. Körper braun, Seiten des Prothorax und der Elytren breit schwarz. — Länge 11 mm. — Kamerun, Johann-Albrechts-Höhe.

2. *O. vittatus* nov. spec. ♀. — Prothorax mit kaum angedeuteter Einschnürung im Apikalteil, hier oberseits mit zwei undeutlichen, nach vorn konvergierenden kurzen Kielen; ein Eindruck zwischen den beiden Kielen fehlend. Prothorax feiner und weniger dicht punktiert, ohne mittlere dorsale Längslinie. Elytren weniger rauh punktiert. Beine weniger kräftig, Tarsen dünner. Rotbraun, mattfarbig, Kopf, eine laterale Binde jederseits am Rücken des Prothorax und eine mittlere Längsbinde der Elytren schwarz. — Länge 11,5 mm. — Kamerun, Ebolowa.

Zemioses Pasc.

1. *Zemioses camerunus* Kleine.

a) Kopf und Prothorax fein und zerstreut punktiert; letzterer oben glatt, ohne mittlere Längsfurche oder nur mit feiner Mittellinie.

Körper rot, etwas verkürzt, sonst der folgenden Form gleichend. Länge 5,5—7 mm. — Togo.

Rasse *bicolor* n.

Körper schwarz, Kopf braun. Länge 5,5—8 mm. — Kamerun, Gabun, Kongo . . . . Rasse *nigricollis* n.

b) Kopf und Prothorax stärker punktiert, letzterer mit meistens deutlicher mittlerer Längsfurche.

Körper schwarzbraun, schlanker, Prothorax und Elytren schmäler, länger. Kopf und Prothorax ziemlich grob und mäfsig dicht punktiert, etwas glänzend. — Länge 4 bis 10 mm. — Kamerun (Lolodorf, Johann-Albrechtshöhe), Spanisch-Guinea, Insel Fernando Póo.

Rasse *camerunus* Kleine.

Ebenso, zur Rasse *camerunus* gehörig, aber Kopf und Prothorax dicht und kräftig runzlig-punktiert, mattschwarz. — Länge 9,5—11 mm. — Kamerun (Lolodorf), Spanisch-Guinea . . . . var. *densepunctatus* n.

Die Untersuchungen über die Variation des *Zemioses camerunus* sind noch nicht endgültig. Es bedarf noch eines gröfseren Materials von den verschiedensten Gegenden seines weit sich erstreckenden Verbreitungsgebietes.

Protoproctus nov. gen.

1. *Protoproctus debilis* nov. spec. ♂. Rostbraun, glänzend, glatt. Rostrum nach dem Grunde zu der Länge nach gefurcht, vorn fast abgestutzt. Prothorax glänzend, glatt, ohne Mittelfurche, zerstreut-punktiert. Die Interstitien der Elytren meistens gereiht-punktiert. — Länge $4^1/_3$ mm. — Kamerun.

Synsebasius nov. gen.

1. *S. imitator* nov. spec. ♂ ♀. — Schwarz, glänzend, Kopf dunkelbraun, Antennen schwarzbraun, Keule braun. Beine rotbraun, Basis und Knie schwarz. Kopf lax punktiert, am Grunde des Rostrums mit einem Grübchen. Glieder des Funiculus quer. Prothorax konvex, hinten mit dem Rest einer Mittelfurche. Elytren gestreift-punktiert, Interstitien ziemlich breit, flach; 3. Interstitium im Grunde hochkonvex. Tarsen schlank. — Länge $8^1/_3$—$9^1/_2$ mm. — Togo, Kamerun.

2. *S. opacus* nov. spec. ♂. — Rotbraun, mattfarbig, Rostrum, Antennen, Brust, Hinterleib und Beine glänzend. Kopf dicht runzlig-punktiert. Prothorax kräftig gebaut, kaum länger als hinten breit, oberseits ganz dicht runzlig-punktiert, an den Seiten vorn glänzend, sparsam punktiert, dorsale Mittellinie sehr schwach, fast verschwindend. Elytren punktiert-gestreift, Interstitien runzlig, mit kurzen gelben Borsten besetzt, Nahtstreif schwach glänzend. Tarsen weniger schlank. — Länge 7,5 mm. — Kamerun.

Sebasius Lacord.

1. *S. meticulosus* nov. spec. ♀. — Körper gedrungen, mäfsig lang, gelbbraun, mäfsig glänzend, Kopf rotbraun, Prothorax pechschwarz, vorn braun, Elytren bräunlichrot, an der Aufsenseite schwarz. Kopf bald hinter den Augen tief eingeschnürt, runzlig-punktiert, Antennen kräftig. Prothorax um die Hälfte länger als in der Mitte breit, oben dicht punktiert, hinten beiderseits gelb beborstet, an den Seiten glatt. Interstitien der Elytren flach, etwas runzlig-punktiert. — Länge 6 mm. — Kamerun.

Nannobrenthus nov. gen.

1. *N. infantulus* nov. spec. ♂♀. Pechschwarz bis schwarz, glänzend, Antennen, Tibien und Tarsen braun; Rüssel schwach punktiert; Prothorax deutlich punktiert, die Punkte nach den Seiten zu stärker und mit Borsten schwach besetzt, die dorsale Mittelfurche nach vorn zu verschwindend; Elytren gleichmäfsig gestreift und gekielt, die Streifen dicht punktiert, die abwechselnden Streifen gelb beborstet. — Körperlänge 3,5—4,75 mm. — Kamerun, Spanisch-Guinea.

Hesperobius nov. gen.

a) Rostrum kurz; Antennen ziemlich kräftig, die Glieder des Funiculus quer. Prothorax kürzer und untersetzt gebaut.

1. Körper bräunlichrot; Clypeus vorn abgestutzt, die Mitte des Vorderrandes eingedrückt. — Länge 9 mm. — Kamerun. *rufus* nov. spec.

b) Rostrum länger; Antennen schlanker; Prothorax schlanker; Körper schwarzbraun.

2. Clypeus abgestutzt; Rostrum ziemlich lang; Antennen ziemlich schlank, Funiculus perlschnurförmig; Prothorax hinter der Spitze eingeschnürt. — Länge 9 mm. — Insel Fernando Póo, im Busen von Guinea . . . *tempestivus* nov. spec.

3. Clypeus vorn breit ausgerandet; Rostrum weniger lang; Antennen weniger schlank; Prothorax vorn ziemlich deutlich parallelseitig. — Länge 7,5 mm. — Spanisch-Guinea. *vestigialis* nov. spec.

Oxybasius nov. gen.

Diese Gattung besteht aus zwei Untergattungen.

I. Subg. *Oxybasius* i. sp.

Vordertibien an der Aufsenseite hinten mit 1 Zähnchen. Körper hellbraun.

a) Antennen einfach, perlschnurförmig; Kopf unterseits gefurcht.

1. Prothorax oben mit tiefer Längsfurche; der basale Mucro gerade; Furche an der Unterseite des Kopfes schwach, nach vorn schmäler. Tibien des 3. Beinpaares etwas breiter als bei der folgenden Art. — Länge 4,5 mm. — Kamerun. *brevithorax* nov. spec.

Prothorax oberseits mit feiner Längsfurche; der basale Mucro gekrümmt; Furche an der Unterseite des Kopfes ziemlich lang, parallelseitig. Körper schlanker als bei der vorigen Art. — Länge 8,5 mm. — Kamerun. *sulcirostris* nov. spec.

b) Antennen vom 4. Gliede an auffallend verbreitert, zusammengedrückt.

3. Kopf unterseits gefurcht; Antennen stark verbreitert, flach gedrückt; der basale Mucro mäfsig kurz. — Länge 6,5—7 mm. — Kamerun . . . . *laticornis* nov. spec.

4. Kopf unterseits nicht gefurcht; Antennen mittelmäfsig breit; der basale Mucro sehr kurz, kegelförmig. — Länge 4 mm. — Kamerun . . . . *pectinicornis* nov. spec.

II. Subg. *Neoxybasius* n.

Vordertibien an der Aufsenseite hinten mit 2 Zähnchen. Körper dunkelbraun. Kopf unterseits nicht gefurcht.

5. Rostrum oberseits mit einer mittleren Längsfurche; Antennen länger, die Glieder des Funiculus fast kugelig oder kurzkegelförmig. — Körperlänge 6—8,7 mm. — Insel Fernando Póo. ♂♀ . . . . *pugionatus* nov. spec.

6. Rostrum oberseits ganz glatt; Antennen etwas kürzer, die Glieder des Funiculus kurz, quer. — Länge 5,5—7,5 mm. — Kamerun, Spanisch-Guinea. ♂♀ . . *fatuelus* nov. spec.

Metusambius nov. gen.

a) Kopf mehr oder weniger verdickt; Rostrum kurz und breit.

1. Rostrum vorn sehr fein punktiert; Kopf mäfsig verdickt. Spatium suturale der Elytren deutlicher gekerbt und gefaltet. Dem *Adidactus cancellatus* sehr ähnlich. — Körperlänge 5,5—6 mm. — Kamerun, Spanisch-Guinea; Insel Fernando Póo, im Golf von Guinea. ♂♀. *insularis* nov. spec.
2. Rostrum reichlich und stark punktiert; Kopf sehr verdickt (fast wie bei *Usambius Conradti*). Spatium suturale reichlicher und feiner gekerbt als bei voriger Art. — Länge 6,25 mm. — Kamerun. ♂ . . . *silvanus* nov. spec.

b) Kopf kaum verdickt; Rostrum schmäler und etwas länger.

3. Kopf oberseits glatt, kaum oder sehr fein punktiert. Prothorax oberseits sehr glatt und glänzend. Spatium suturale der Elytren deutlich kreneliert. — Länge 5,5—6,5 mm. — Togo, Kamerun, Insel Fernando Póo. ♀ . . *suspicax* nov. spec.

Adidactus Senna.

a) Tibia des dritten Beinpaares verdickt und an der Innenseite mit einem gebogenen stumpfen Lobus versehen. Tarsus desselben Beinpaares verdickt, Metatarsus kurz.

1. Clypeus abgestutzt. Spatium suturale der Elytren grob gekerbt. — Togo, Kamerun, Spanisch-Guinea, Gabun, Insel Fernando Póo . . . . *cancellatus* Lacord.

b) Tibia des 3. Beinpaares innenseits mit einem zugespitzten Zahne. Tarsus desselben Beinpaares weniger dick, fast schlank; Metatarsus etwas verlängert.

2. Clypeus vorn winklig ausgeschnitten. Spatium suturale der Elytren wenig und nur fein kreneliert. Tibia des 3. Beinpaares schmäler, innenseits kurz gezähnt. — Körperlänge 3,75—5 mm. — Kamerun, Gabun . . *infantulus* nov. spec.
3. Clypeus vorn nur seicht gebuchtet. Spatium suturale der Elytren reichlich und stark kreneliert. Tibia des 3. Beinpaares dicker, innenseits länger gezähnt. — Länge 7,5 bis 9,5 mm. — Kamerun; Arussi Galla in Ostafrika; anscheinend weit verbreitet . . . . *napaeus* nov. spec.

Protusambius nov. gen.

1. *P. praecursor* nov. spec. ♂. — Braun, glänzend, schwärzlich; Kopf, Spitze und Basis des Prothorax, auch die Antennen braun, deren Keule rotbraun; Brust, Bauch und Beine

rotbraun, Schenkel am Grunde, Knie und Tarsen schwarzbraun oder dunkelbraun. Kopf konvex, wenig punktiert. Prothorax glänzend, wenig punktiert, an den Seiten und hinten gelb beborstet, vor dem Hinterrande dreifach eingedrückt. Elytren punktiert-gestreift; Interstitien punktiert, die dorsalen gelb beborstet. — Körperlänge 6—7,25 mm. Kamerun.

Usambioproctus nov. gen.

1. *U. paniscus* nov. spec. — Glänzend schwarz oder braunschwarz, vorn am Kopfe, vorn am Prothorax und an der Unterseite desselben, Brust, Bauch und Beine rotbraun, Schenkel am Grunde und Knie schwarz, Antennen braun, Keule rotkastanienfarbig. Kopf glänzend, gewölbt; Prothorax sehr glänzend, kaum punktiert, ganz konvex; Elytren gestreift - punktiert; Interstitien abwechselnd schmäler und breiter. — Körperlänge 6,5 mm. — Kamerun und Spanisch-Guinea.

Cormopus m.

a) Elytren bis zur Spitze einfach gestreift. Prosternum hinter den Hüften mit einer mittleren Längsfurche (Nahtlinie der Epimeren).

1. Metatarsus des 3. Beinpaares nach dem Grunde zu verschmälert, nach der Spitze verbreitert; Schenkel desselben Paares beim Männchen oben an der Keule breit gezähnt, hinter dem Zahne ausgehöhlt, beim Weibchen einfach (weder gezähnt, noch ausgehöhlt); drittes Tarsenglied beim Männchen mit einem langen Büschel gelber Pinselhaare, die dem Weibchen fehlen. — Körperlänge 7—9,5 mm. — Kamerun. (Syn. *edentatus* Kleine ♀) . . . . . *penicillifer* m. ♂♀.

Var. *aberrans* n. Prothorax kürzer, eiförmig, an den Seiten gerundet. Metatarsus des 3. Beinpaares kürzer als bei der Hauptform, am Ende breiter und an der Spitze länger ausgezogen. Schenkel des ♂ ebenso, auch ein Haarpinsel am Tarsus. — Körperlänge 4,7—5,5 mm. — Kamerun.

b) Elytren am Ende querfaltig. Prosternum hinter den Hüften konvex (ohne mittlere Längsfurche). Schenkel des 3. Beinpaares des ♂ oberseits einfach, Tarsus ohne Haarpinsel.

2. Kopf wenig verlängert, Prothorax oval. Metatarsus des 3. Beinpaares stark vergröfsert, fast dreieckig, nach dem Ende zu verbreitert, wenig gröfser als die Tibia. — Körperlänge 4,25 mm. — Kamerun . . *pumilio* nov. spec. ♂.

3. Kopf ziemlich verlängert, Prothorax zylindrisch, verlängert, schmal; Metatarsus grofs, breit, verlängert, doppelt so lang wie die Tibia, nach dem Ende zu kaum verbreitert. — Körperlänge 5,5 mm. — Kamerun . . . *filum* nov. spec. ♂.

Übersicht der Gattungen der Taphroderinen.

A. Körper weniger schlank, Abdomen verkürzt; Schenkel des 3. Beinpaares den Hinterrand des ventralen grofsen Doppelsegments beinahe oder ganz erreichend. Rostrum des Männchens ziemlich dünn, fast wie bei den Weibchen anderer Taphroderinen, aber etwas ungleichartig gebildet. Antennenkeule viergliedrig. Kopf dick, fast zwiebelförmig, oberseits und der vordere Teil des Pronotums granuliert. Nur ♂ bekannt . . . . *Plesiobolbus* nov. gen.

B. Körper sehr schlank, dünn, stabförmig; Schenkel des 3. Beinpaares kürzer, kaum mehr als die Hälfte des ventralen grofsen Doppelsegments überragend. Rostrum des Männchens breit, vorgestreckt; Rostrum des Weibchens im vorderen Abschnitt (Prorostrum) griffelförmig, dünn, vorgestreckt, viel schmäler als der Kopf, hinter der Basis der Antennen (Metarostrum) nach dem Grunde zu verbreitert.

a) Antennenkeule dreigliedrig. Rostrum des Männchens verbreitert, vorgestreckt, in der Mitte deutlich eingeschnürt. Mandibeln kurz, beide von gleicher Länge (*Isognathus*). Beide Geschlechter bekannt . . . . *Bolbocephalus* (nov. nom.).

b) Antennenkeule viergliedrig.

Rostrum des Männchens von der Breite des Kopfes, ziemlich gleichbreit, fast parallelseitig, etwa so lang wie der Kopf. Mandibeln verlängert, gröfstenteils gerade, einfach, beide von gleicher Länge. Elytren an der Spitze abgestutzt bis abgerundet (♂ ♀) oder am äufseren Apikalwinkel mit einem krallenförmigen Zahne (♀). *Bolbocranius* nov. gen.

Rostrum des Männchens sehr verkürzt, viel kürzer als der Kopf; rechte Mandibel kurz und klein, breit, kurz gezähnt, linke Mandibel viel länger, mehr oder weniger schraubenzieherförmig gewunden. Elytren an der Spitze abgerundet und neben dem Nahtwinkel etwas ausgerandet (♂) oder hier deutlich ausgerandet und zweispitzig, am äufseren Apikalwinkel schwach zugespitzt oder abgerundet, am Suturalwinkel zugespitzt (♀) . . . . . *Anisognathus* Lacord.

Plesiobolbus nov. gen.

1. *P. sagax* nov. spec. ♂. Braun, mattfarbig, Kopf rotbraun, Prothorax schwärzlich, Elytren bräunlich-lehmfarbig, hinten

schwärzlich; Beine scherbengelb, Schenkel am Grunde und Knie schwärzlich, Tarsen braun. — Clypeus vorn dreieckig ausgeschnitten. Antennen ziemlich schlank, 2.—6. Glied perlschnurförmig, einander fast gleich, 7. Glied etwas gröfser, 8.—10. allmählich dicker werdend, 11. so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen. Schenkel des 3. Paares den Hinterrand des ventralen Doppelsegments des Abdomens erreichend und fast etwas überragend. — Körperlänge 9,5 mm. — Neu-Kamerun.

2. *P. cribriceps* m. ♂. Bräunlichrot, Elytren bräunlich-lehmfarbig. Clypeus vorn abgestutzt. Antennen dicker als bei voriger Art, nach der Spitze zu allmählich verdickt, die mittleren Glieder quer und kurz; 2.—10. breiter als bei voriger Art. Schenkel des 3. Beinpaares den Hinterrand des ventralen Doppelsegments nicht ganz erreichend. — Körperlänge 8,5 mm. — Usambara.

Bolbocephalus nov. nom.
(*Isognathus* m.)

A. Unterschiede der M ä n n c h e n (4 Arten):

a) Clypeus archomorph gebildet, einfach, abgestutzt oder etwas ausgerandet.

1. Körper fast ganz braunrot, glänzend, Clypeus vorn abgestutzt oder in der Mitte des Vorderrandes schwach winklig ausgerandet. Kopf hinter den Augen mit wenig gerundeten Seiten, unterseits zwischen den Augen schwach höckrig. — Körperlänge 8—12 mm. — Angola, im Hinterlande; Kamerun, Spanisch-Guinea. (Rasse *suspiciosus* n. mit stärker vorspringendem apikalen Aufsenwinkel der Elytren und weniger deutlichem oberen anteokularen Höcker. — Tendaguru bei Lindi in Deutsch-Ostafrika) . . . . *anaticeps* m. ♂.

2. Körper zweifarbig, glänzend, der Kopf vorn rotbraun, von der Antennenbasis bis zum Hals, sowie der Prothorax oben glänzend schwarz, Elytren braunrot, längs der Naht, sowie an den Seiten und an der Spitze dunkelbraun, auch die Unterseite des Körpers und die Beine braunrot. Clypeus mit deutlichem Ausschnitt in der Mitte des Vorderrandes. Kopf hinter den Augen parallelseitig, unterseits zwischen den Augen glatt (nicht gehöckert). — Körperlänge 6—10 mm. — Kamerun . . . . *modicus* nov. spec. ♂.

b) Clypeus mehr oder weniger hypermorph gebildet, in der Mitte des Vorderrandes mit einem winkligen Vorsprunge oder einer flachen hornförmigen Apophyse.

3. Kopf und Prothorax mattschwarz, Elytren fein punktiert-gestreift, braun, mit einem schwarzen Nahtstreifen; Clypeus mit kurzem Vorsprunge; erstes Glied der Mittel- und Hintertarsen kaum so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen. — Körperlänge 9—11,5 mm. — Ober-Guinea: Elfenbeinküste und Togo . . . . *opacus* nov. spec. ♂.

4. Körper rotbraun, mehr oder weniger glänzend, selten die Elytren schwarz, diese meistens deutlich gestreift; Clypeus mit deutlich hornförmiger, aber flacher Apophyse; 1. Glied der Mittel- und Hintertarsen länger als das 2. und 3. Glied zusammen. — Körperlänge 15,5—19 mm. — Nieder-Guinea: Quango; Kamerun. (Rasse *peregrinus* n. mit schmälerem Kopf, der hinten seitlich nicht bogig erweitert ist, schwächer eingeschnürtem Hinterkopf und grofsenteils schwarzer und brauner Körperfärbung. — D.-Ostafrika) . . . *Mechowi* m. ♂.

B. Unterschiede der Weibchen (2 Arten):

(1.) Körper wie beim Männchen gefärbt. Apikaler Aufsenwinkel der Elytren hakenförmig vorspringend, etwas einwärts gebogen; apikaler Innenwinkel etwas zahnförmig vorspringend. Kopfseiten hinter den Augen deutlich gerundet. Elytren aufsen an den Seiten, neben der Naht und vor der Spitze glatt . . . . *anaticeps* m. ♀.

(2.) Körper zweifarbig wie beim Männchen. Apikaler Aufsenwinkel der Elytren hakenförmig vorspringend, etwas einwärts gebogen. Kopfseiten hinter den Augen weniger gerundet, etwas länger als bei voriger Art. Elytren fein punktiert-gestreift, an den Seiten und neben der Naht deutlicher gestreift. Spanisch-Guinea . . . . *modicus* ♀.

Bolbocranius nov. gen.

A. Unterschiede der Männchen (2 Arten):

1. Mandibeln schmal und lang, innen stärker gezähnt; Kopf in seiner ganzen Länge von gleicher Breite, parallelseitig. Clypeus stumpfwinklig vorgezogen. Kopf und Oberseite des Prothorax schwarz oder braunschwarz, Elytren rotbraun, Nahtstreifen in verschiedener Breite schwarz. — Kamerun, Johann-Albrechts-Höhe . . . . *bicolor* Senna ♂.

2. Mandibeln lang, etwas breiter, besonders in der Basalhälfte breit, innen schwach gezähnt. Kopf hinten etwas breiter als vorn. Rostrum seitlich etwas eingeschnürt. Clypeus dreizackig. Körper ganz hellbraun bis rotbraun. — Länge 9,5—13 mm. — Usambara . . . *mandibularis* m. ♂.

B. Unterschiede der Weibchen (3 Arten):

a) Elytren am Ende einfach abgestutzt oder zum Nahtwinkel etwas eingezogen; äufserer Apikalwinkel stumpf bis abgerundet.

(1.) Elytren hinten gerade abgestutzt. Antennen kräftig gebaut; die Glieder des Funiculus und der Keule kurz. Kopf und Prothorax, von oben gesehen, ganz schwarz, Elytren wie beim Männchen gefärbt, Rostrum rotbraun. Dem *Bolbocephalus modicus* ♀ sehr ähnlich . . . . *bicolor* ♀.

(2.) Elytren am Ende schräg zum Nahtwinkel etwas eingezogen, am Ende der Naht (Nahtwinkel) jedoch etwas vorgezogen. Rostrum vorn etwas verbreitert, ein wenig breiter als bei *bicolor* ♀. Antennen schlank, die Glieder weniger kurz. Die ganze Ober- und Unterseite des Körpers rotbraun wie beim Männchen . . . . *mandibularis* ♀.

b) Elytren am Ende gerade abgestutzt, aber der äufsere Apikalwinkel mit einem nach hinten vorgestreckten gekrümmten Zähnchen.

3. Antennen schlank, Keule mäfsig breit. Rostrum nach der Spitze zu kaum verdickt. Ober- und Unterseite des Körpers rotbraun. Metatarsus des 3. Beinpaares länger als die Glieder 2. und 3. zusammen. Dem *Bolbocranius mandibularis* m. in Gröfse und Färbung sehr ähnlich. — Körperlänge 13,5 mm. — Usambara . . . . *unguicularis* nov. spec. ♀.

Über zwei Arten der *Andrena parvula*-Gruppe. (Hym.)

Von **J. D. Alfken** in Bremen.

Zu den deutschen Arten der *Andrena parvula*-Gruppe gehören zwei, *A. floricola* Eversm. und eine meines Wissens noch unbeschriebene Art, die ich *A. ochropyga* nenne, bei denen das Mesonotum und die Endfranse des Hinterleibs gelbbraun behaart sind. Bei allen übrigen Arten dieser Gruppe tragen die genannten Körperteile graue oder weifsliche Haare. Beide Arten waren in der Sammlung von Herrn Professor R. Dittrich in Breslau, die mir zur Durchsicht anvertraut war, in reicher Zahl aus Schlesien vertreten. Sie lassen sich auch durch die verschiedene Flugzeit schon unterscheiden; *A. floricola* ist eine Frühjahrsbiene, sie fliegt im April und Mai, *A. ochropyga* dagegen im Hochsommer bis Mitte September.

Es darf wohl darauf hingewiesen werden, dafs die *A. ochropyga* vielleicht schon von J. Pérez in seiner Arbeit Espèces nouvelles de Mellifères in Procès-Verbaux des séances de la Société Linnéenne de Bordeaux, Bd. 57 u. 58, 1902 und 1903 beschrieben worden ist. Mir ist es aber nicht möglich gewesen, sie aus den 52 dort behandelten *Andrena*-Arten herauszufinden. Am meisten Ähnlichkeit mit ihr weist die Bd. 58, Seite 88, beschriebene *A. fabrella* auf. Diese Art wird dort auch mit der *A. schenckella* Pér. (= *A. nana* K., Schck., Schmiedek., nec *A. nana* Smith, Edw. Saund.), der die *A. ochropyga* in der Körperskulptur am nächsten steht, verglichen.

A. floricola Eversm.	*A. ochropyga* n. sp.
♀.	♀.
Körperlänge 7,25—8,25 mm.	Körperlänge 7—8 mm.
Mesonotum matt, zerstreut, fein und flach eingestochen punktiert.	Mesonotum glänzend, dicht, ziemlich stark und tief eingestochen punktiert.
1. Hinterleibsring vor dem niedergedrückten Endrande ziemlich dicht punktiert; der Endrand matt, fein lederartig gerunzelt.	1. Hinterleibsring am Endrande nicht eingedrückt, sondern gleichmäfsig gewölbt, vor dem Endrande sehr zerstreut punktiert; der Endrand glänzend, kaum erkennbar lederartig gerunzelt.
Flügel glashell, Adern und Flügelmal hellgelb.	Flügel bräunlich trübe, Adern rotbraun, Flügelmal gelbrot.

♂.	♂.
Körperlänge 6—7,5 mm.	Körperlänge 6—6,5 mm.
Gesicht schwarz behaart.	Gesicht hell behaart.
Mesonotum dicht und fein lederartig gerunzelt, aufserdem zerstreut und fein flach eingestochen punktiert.	Mesonotum fast ohne Skulptur, glatt, mit zerstreuten, tief eingestochenen Punkten.
1. Hinterleibsring vor dem Hinterrande schwach eingedrückt.	1. Hinterleibsring vor dem Hinterrande nicht eingedrückt.

Andrena floricola Eversm. ♀ 7,25—8,25 mm lang. Schwarz. Oberkiefer an der Spitze wenig rot. Anhang der Oberlippe vorn abgestutzt. Clypeus an der Spitzenhälfte glänzend, grob und zerstreut punktiert, am Grunde matt, fein lederartig gerunzelt, dicht und fein punktiert. Stirn deutlich längsgerieft und aufserordentlich dicht punktiert. Augenfurchen gelbbraun, schwarz schimmernd. Gesicht und Scheitel graugelb behaart. Fühlergeifsel unterseits schwarzbraun. — Mesonotum gelbbraun behaart, matt, sehr dicht und fein lederartig gerunzelt und aufserdem ziemlich dicht flach eingestochen punktiert. Die Punkte sind schwer zu erkennen. Mittelfeld des Mittelsegments oben nicht, unten schwach begrenzt; die Skulptur veränderlich, oben wellig oder gerade gerunzelt, unten gekörnelt. — 1. Hinterleibsring ungleichmäfsig gewölbt, vor dem Hinterrande deutlich eingedrückt (von der Seite gesehen), auf der Scheibe ziemlich dicht punktiert, der Hinterrand kaum glänzend, fein lederartig gerunzelt. 2.—4. Ring an der Basis stärker gewölbt als am Endrande. Basis von Ring 2 und 3 dicht und ziemlich stark punktiert, Hinterrand dieser Ringe glänzender als die Basis, fein lederartig gerunzelt. Endfranse gelbbraun. Schienenbürste gelblich. Flügel hell irisierend, Adern und Stigma hellgelb. Schüppchen gelbbraun, vorn dunkelbraun.

♂ 6—7,5 mm lang. Oberkiefer meist schwarz. Anhang der Oberlippe schwach eingebuchtet. Clypeus in der Mitte ziemlich dicht und grob, am Grunde feiner und dichter punktiert. Gesicht schwarz behaart. Fühlergeifsel unten pechbraun. — Mesonotum aufserordentlich dicht und fein lederartig gerunzelt und aufserdem zerstreut und fein, flach eingestochen punktiert. Mittelfeld des Mittelsegments deutlich begrenzt, scharf und ziemlich grob wellig gerunzelt. — 1. Hinterleibsring vor dem Hinterrande schwach niedergedrückt (von der Seite gesehen), auf der Scheibe ziemlich dicht und stark punktiert, die Punkte nach dem Hinterrande zu feiner werdend, der Hinterrand kaum glänzend,

aufserordentlich fein gerunzelt. 2. und 3. Ring am Grunde dicht und stark tief eingestochen punktiert, am Hinterrand niedergedrückt, mit Spuren einer Runzelung, seitlich mit vereinzelten Wimperhärchen. Flügel hell, irisierend, Adern und Stigma rotgelb.

Das ♀ läfst sich von *A. ochropyga* durch die Skulptur des Mesonotums sofort unterscheiden. Es herrscht darin zwischen den beiden Arten derselbe Unterschied wie zwischen *Eucera tuberculata* F. und *E. longicornis* L. Die Punkte des Mesonotums sind bei *A. floricola* flach eingestochen, bei *A. ochropyga* tief eingestochen. Die übrigen Unterscheidungsmerkmale sind bei *A. ochropyga* angegeben.

Cawallen, Leerbeutel, Oswitz, Schwarzwasser. ♀. 1.—20. Mai, an *Capsella bursa pastoris* fliegend; 1 ♂ 16. April.

A. ochropyga n. sp. ♀ 7—8 mm lang. Oberkiefer an der Spitze rot. Anhang der Oberlippe vorn etwas eingedrückt. Clypeus vorn glänzend und grob und zerstreut, am Grunde matt und dicht und fein punktiert. Augenstreifen graugelb, mit schwarzbraunem Schimmer. Kopf vorn greis, am Scheitel gelbbraun behaart. Fühlergeifsel schwarz, unterseits kaum heller gefärbt. — Mesonotum gelbbraun behaart, glänzend, nicht oder mikroskopisch fein lederartig gerunzelt, dicht und ziemlich stark tief eingestochen punktiert; die Punktierung ist leicht zu erkennen. Schildchen zerstreut punktiert. Mittelfeld des Mittelsegments ziemlich grob wellig gerunzelt, in der Mitte tritt manchmal ein gerader Kiel deutlicher hervor. — 1. Hinterleibsring vor dem Hinterrande nicht eingedrückt, sondern gleichmäfsig gewölbt, der Hinterrand kaum erkennbar lederartig gerunzelt, glänzend. 2. und 3. Hinterleibsring an der Basis kaum gewölbt, stärker glänzend. Endfranse, sowie die Haare des Mesonotums gelbbraun, wie bei *A. floricola* Eversm. Schienenbürste gelblich. Flügel schwach bräunlich, Adern rotbraun, Stigma gelbrot, Flügelschüppchen braun, vorn dunkler.

♂ 6—6,5 mm lang. Clypeus weifs, Scheitel und Stirn gelblich behaart, Seiten des Gesichts und manchmal auch die Stirn mit eingemischten schwarzen Haaren. Thorax struppig grau behaart. Mesonotum glänzend, kaum erkennbar fein lederartig gerunzelt oder ohne Skulptur und aufserdem, wie beim ♀, ziemlich stark, aber zerstreuter als bei diesem, punktiert. Mittelfeld des Mittelsegments an den Seiten deutlich gerandet, scharf wellig gerunzelt; in der Mitte tritt ein feiner gerader Kiel deutlich hervor. Hinterleib glänzend. 1. Ring am Hinterrande glatt, punktlos, nicht eingedrückt, an der Basis zerstreut punktiert. 2.—4. Hinterleibsring am Grunde mäfsig dicht und fein

punktiert, am Hinterrande punktlos und glatt. Flügel hell, Adern und Stigma hellgelb.

In der Färbung der *A. floricola* Eversm. täuschend ähnlich. Bei dieser sowohl wie bei der vorliegenden Art sind die Haare des Mesonotums und die Endfranse des Weibchens gelbbraun gefärbt, wodurch sich die beiden Arten von allen anderen der *A. parvula*-Gruppe trennen lassen. *A. ochropyga* ♀ läfst sich von *A. floricola* ♀ am besten durch die Bildung des 1. Hinterleibsrings unterscheiden. Dieser ist bei *A. ochropyga* gleichmäfsig gewölbt und vor dem Hinterrande nicht niedergedrückt, bei *A. floricola* vor dem Hinterrande eingedrückt. Das Männchen von *A. floricola* hat ein schwarz behaartes, das von *A. ochropyga* ein zum Teil weifs behaartes Gesicht.

Carlowitz, Kleinberg, Leerbeutel, Liegnitz, Mirkau, Seiffenau, Wartha, Wernersdorf. Häufig. Die Weibchen flogen vom 30. Juli bis 18. Sept. und besuchten *Berteroa incana* und Umbelliferen, die Männchen flogen vom 30. Juli bis 14. August.

Mir ist die Art aufserdem aus Nakel a. d. Netze, Prov. Posen, bekannt geworden. Ich besitze ein Weibchen von dort, welches von Herrn V. Torka gesammelt wurde. Ein Weibchen fing ich am 24. Juli 1898 in Bozen (Tirol).

A. nana K. (*schenckella* Pér.). ♀ 6,5—8 mm lang. Schwarz. Anhang der Oberlippe vorn eingedrückt und eingekerbt. Clypeus dicht und fein lederartig gerunzelt und aufserdem und zerstreut punktiert. Gesicht unterhalb der Fühler grauweifs, oberhalb derselben schmutzig graugelb behaart. Augenfurchen gelbgrau, schwarzbraun schimmernd. Fühlergeifsel schwarz. — Mesonotum glänzend, nicht oder kaum erkennbar lederartig gerunzelt, dicht und stark tief eingestochen punktiert. Mittelfeld des Mittelsegments deutlich begrenzt, schwach gerunzelt, hinten gekörnelt. — 1. Hinterleibsring nicht lederartig gerunzelt, zertreut und fein eingestochen punktiert, seitlich ein wenig niedergedrückt, am Hinterrande äufserst fein quer gerieft. 2.—4. Ring an der Basis dicht und ziemlich grob, vor dem niedergedrückten Endrande etwas zerstreuter punktiert, der Endrand selbst sehr fein gerieft, am 2. und 3. Ring hier und da ein Pünktchen aufweisend. 2. und 3. Ring seitlich, der 4. am ganzen Hinterrande mit vereinzelten Wimperhärchen besetzt. Endfranse schwarzbraun, von weifslichen Haaren überdeckt. Schienenbürste weifs. Flügel schwach getrübt, Adern und Stigma schwarz- oder rotbraun.

♂ 5—6,5 mm lang. Anhang der Oberlippe und Clypeus wie beim ♀, die Punktierung des letzteren etwas gröber. Fühlergeifsel schwarz. Mesonotum und Mittelfeld des Mittelsegments

wie beim ♀. 1. Hinterleibsring nicht gerunzelt, zerstreut und ziemlich stark punktiert, der äufserste Hinterrand glatt und punktlos. 2. und 3. Ring an der Basis grob und dicht punktiert, die niedergedrückten Endränder mit Spuren einer feinen Runzelung, am 2. mit zerstreuten feinen Punkten, seitlich mit einzelnen weifsen Wimperhärchen. Oft sind die Seiten und die Spitze des Hinterleibs mit abstehenden weifsen Haaren besetzt. Flügel schwach milchig getrübt. Adern und Stigma rotbraun.

In meinen früheren Arbeiten bin ich Edw. Saunders gefolgt, der, wie F. Smith, eine andere Art, die neuerdings, Ent. Monthly Mag. 2. ser. vol. 25 p. 72 u. 74, 1914, von R. C. L. Perkins *A. saundersella* getauft wurde, als *A. nana* auffafste. Herr Dr. R. C. L. Perkins hat die Type *A. nana* K. in der Kirbyschen Sammlung untersucht und festgestellt, dafs sie mit der *A. nana* Schck., Schmiedekn. identisch ist. (Ent. Monthly Mag. 2. ser. vol. 25, p. 34, 1914). Für diese führte J. Pérez, der ebenfalls E. Saunders gefolgt war, den Namen *A. schenckella* ein, der also als Synonym zu *A. nana* K. zu stellen ist. Die echte *A. nana* K. ist, wie auch *Halictus laevis* K., seit Kirbys Zeit nicht wieder in England aufgefunden worden.

Sitzungsberichte.

Zur Beachtung! Während der Dauer des Krieges sind im wissenschaftlichen Teile der Sitzungen gemachte Mitteilungen, die in den Sitzungsberichten veröffentlicht werden sollen, spätestens bis zur darauffolgenden Sitzung dem Schriftführer schriftlich einzureichen.

Sitzung vom 1. XI. 15. — Herr Rangnow bestätigt mit Bezug auf die Raupen Herrn Heinrichs Angabe über das reiche Auftreten vieler *Lepidopteren*-Raupen im Frühjahr 1915, während der Anflug von Imagines am Köder sehr schlecht war. Herr Heyne legt das Ködertagebuch von Hoffmann vor.

Herr **v. Chappuis** spricht über **seltenere *Lepidopteren* der deutschen Fauna**. Er erwähnt unter anderem folgende Funde:

1. *Valeria jaspidea* Vill., Kyffhäuser.
2. *Agrotis molothina* Esp., Lausitz, Ende Mai, bei Nordostwind am Licht. Diese Art ist nicht selten auf ganz grofsen Heideflächen, wo sie *Agrotis segetum* Schiff. des Kulturlandes vertritt.

3. *Arsilonche albovenosa* Goeze, Finkenkrug, meist ♂♂, in 1. Generation Ende April bis Anfang Mai, in 2. Anfang August.
4. *Polia polymita* L., selten in der Mark auf Sumpfboden, in den 60er Jahren von Schmidt bei Kremmen aufgefunden, jetzt im Luch zwischen Nauen und Lietzow, wo die Raupe an *Primula officinalis* Jacq. frifst.
5. *Polia flavicincta* F., früher im Tiergarten am Licht, jetzt im äufsersten Norden der Mark am Köder und ruhend an Steinen.
6. *Dryobota protea* Bkh., eine verschwindende Art, früher in Lichtenrade, jetzt ebenfalls im äufsersten Norden der Mark.
7. *Mania maura* L., am Köder an Pappeln an der Katzbach, von Heinrich in der Mark am Licht gefangen.
8. *Dicranura erminea* Esp., eine Raupe an Pappeln an der Katzbach.
9. *Calamia lutosa* Hb., besonders grofse Stücke bei Berge in der Mark, jedes Jahr zu findender wilder Lichtflieger, der das im freien Lande stehende sogenannte Wanderschilf bevorzugt.
10. *Orthosia pistacina* F., häufiger im Hügelland, in der Mark selten, in Lichtenrade am Köder, ferner verbreitet an den Rändern des havelländischen Luchs von Potsdam bis Kremmen, vom 20.—25. September bei Berge in der Mark am Köder und am Licht.
11. *Catocala fraxini* L., u. a. aus dem Brieselang, hell und dunkel vorkommend.
12. *Ennomos autumnaria* Wernb., 1 ♀ am Bahnhof Westend, durch spitze Flügelform ausgezeichnet.
13. *Rhyparia purpurata* L., Lichtenrade, am Licht.
14. *Phragmatoecia castaneae* Hb., früher viel im havelländischen Luch, jetzt bei Mahlow, am Licht.

Herr **Heinrich** bemerkt dazu über ***Agrotis molothina*** **Esp.**, dafs diese Art bei Zepernick nicht selten war, jetzt bei Bernau zu fangen ist. Sie tritt seiner Ansicht nach auch auf grofsen Heideflächen nur lokal auf. — Beim **Lichtfang** hält er auf Grund seiner Beobachtungen in Berge in der Mark einen erhöhten Standpunkt für wichtig, so dafs ein gröfseres Gelände bestrahlt werden kann. In Berge kamen zweifellos aus gröfserer Entfernung z. B. *Calamia lutosa* Hb. und *Nonagria typhae* Thunb. zum Licht.

Herr **Rangnow** meldet, dafs 1915 die Imagines von ***Agrotis segetum*** **Schiff.** häufig **in 2. Generation** auftraten; von den aus

deren Eiern geschlüpften Raupen gingen ihm jedoch alle bis auf eine ein, die jetzt 4 mm lang ist.

Herr **Hertwig** legt 2 **aberrative *Lepidopteren*** vor:

1. *Lymantria dispar* L. ♂, Tiergarten, rechter Vorderflügel mit keilförmiger Einsprengung weifslicher ♀-Zeichnung,
2. *Vanessa urticae* L., Finkenkrug, die schwarzen Flecke in den Randzellen III_3/IV_1 und $IV_{1/2}$ auf der Vorderflügeloberseite sehr klein.

Herr Wichgraf legt Köderausbeute aus Polen (Wald bei Lodz) vor.

Herr **Scherdlin** macht brieflich auf folgendes aufmerksam: „Es handelt sich um die „Illustrierten Bestimmungs-Tabellen der Käfer Deutschlands“ von Paul Kuhnt, durch welche in den Angaben über die **Vogesen-Fauna** die gröfste Konfusion eingetreten ist. Herr Kuhnt hat in seiner Arbeit durchweg Vogesen mit Vorarlberg verwechselt. Wo nämlich J. Schilsky in seinem vorzüglichen „Systematischen Verzeichnis der Käfer Deutschlands und Deutsch-Österreichs“ als Patria „Vo.“ angibt, setzt Herr Kuhnt „Vogesen“, während es sich in Wirklichkeit um Vorarlberg handelt (conf. Schilsky, pag. X). Habe bereits im Katalog Bourgeois mit einer kleinen Notiz auf diese Verwechslung aufmerksam gemacht (Band IX, Seite 648), dies ist aber den meisten Entomologen nicht bekannt. In den Hochvogesen haben wir allerdings manche alpine Käferarten, jedoch bei weitem nicht so viel, als Herr Kuhnt angibt.“

Sitzung vom 8. XI. 15. — Herr **Blume** regt eine Aussprache über **Insektenkrüppel** an. Er hat bei seinen Ausflügen nach Nieder-Neuendorf zu Ende Juni und Anfang Juli dieses Jahres die Beobachtung gemacht, dafs heuer wenig Falter vorhanden waren — so fehlte z. B. *Thecla w-album* Kn. und *Argynnis paphia* L. trat sehr spärlich auf — und dafs unter diesen wenigen Faltern wieder auffallend viele Krüppel waren, bei denen die Flügel z. T. in der Entwicklung zurückgeblieben waren, so bei *Argynnis paphia* L., *Melanargia galatea* L., *Chrysophanus virgaureae* L., *Aphantopus hyperantus* L.; von letzterer Art legt er ein Belegstück vor, bei dem der rechte Hinterflügel klein geblieben und unterseits abweichend gezeichnet ist. Ursache der Verkrüppelungen ist nach ihm die grofse Trockenheit. Herr Greiner berichtet dazu, dafs schlecht ernährte *Odonaten*-Nymphen zwar schlüpften, aber verkrüppelte Flügel behielten; er meint daher, dafs die Trockenheit vielleicht nur mittelbare Ursache sei, unmittelbare die durch die

Trockenheit bedingte Unterernährung der Raupen. Nach Herrn Heinrich können Krüppelbildungen verursacht werden aufser durch Trockenheit und Hunger auch durch Druck und Quetschung von Puppen (Versuche von Christeller). Durch Nahrungsmangel verursachte Verkrüppelungen äufsern sich in verschiedener Weise, z. B.:

1. Kleinheit des ganzen Tieres: Zwerge,
2. Unvollständige Ausbildung der Flügelmembran, indem dieselbe zwischen den distalen Enden der Adern am Flügelrande eingebuchtet erscheint; Beispiel ein von Bartel bei Finkenkrug gefangenes Stück von *Smerinthus ocellata* L., bei dem diese Mifsbildung symmetrisch auftrat,
3. Formabweichungen der Flügel; Beispiel eine *Chariptera viridana* Walch., bei der nur ein Vorderflügel in der Weise verbildet war, dafs der Aufsenrand unregelmäfsig gezackt, aber wie sonst gefranst war.

Herr Ulrich: „Die Frage, auf welchen Ursachen Krüppelbildung bei *Insekten* beruht, wird sich allgemeingültig schwer entscheiden lassen, da es häufig viele Möglichkeiten gibt, so z. B.:

1. Äufsere Einwirkung auf die Puppe (Druck usw.),
2. Krankheit der Larve,
3. Mangelhafte Ernährung,
4. Feuchtigkeit, Dürre,
5. Verunglücktes Schlüpfen der Imago.

Wenn in einem Jahre Krüppel stärker auftreten, so mufs der Grund wohl in den besonderen Witterungsverhältnissen dieses Jahres liegen oder in Krankheiten, die in dem betreffenden Jahre bei der Larve besonders auftreten."

Herr **Belling**, der bereits am 7. VI. 15 **Falter** vorgezeigt hat, die **auf dem westlichen Kriegsschauplatz** erbeutet worden sind, bringt eine weitere Reihe solcher Falter, die im nordöstlichen Frankreich in den Monaten Juli und August gefangen sind, zur Vorzeigung. Die Tiere weichen im allgemeinen in ihrem Äufsern von den hier fliegenden Faltern nicht ab. Bei den vorgelegten ♂♂ von *Lycaena corydon* Poda fällt auf, dafs der dunkle Rand nicht sonderlich breit ist. 2 Stücke von *Acherontia atropos* L. (1 ♂, 1 ♀) sind in Berlin am 23. und 29. Oktober geschlüpft. Das ♂ hat eine Spannweite von 86 mm, das ♀ eine solche von 117 mm. Die Puppen, die in Häcksel verpackt 10 Tage unterwegs waren, wurden durch feuchte Wärme zum Schlüpfen getrieben. Vortragender hat dazu einen Blumentopf mittlerer Gröfse zur Hälfte mit Erde und Sand gefüllt und darauf Moos gelegt. Auf diesem Moospolster fanden die Puppen ihren Platz und erhielten

eine leichte Bedeckung ebenfalls von Moos. Nachdem ein Drahtgazezylinder auf den Blumentopf gestülpt war, wurde dieser in einen Untersatz gestellt, der ständig mit lauwarmem Wasser angefüllt war. Solange die Zimmer nicht geheizt waren, stand das Ganze in einer Ecke der warmen Kochmaschine, später nach Beginn des Heizens neben dem warmen Ofen. Ein ♀ von *Callimorpha quadripunctaria* Poda fällt wegen seiner Gröfse auf; es hat eine Flügelspannung von 57 mm und kommt hierin der Form *magna* aus Südtirol gleich. Auch mehrere *Arachnia prorsa* L. zeichnen sich durch Gröfse, sowie die ausgeprägte weifse Zeichnung aus. Herr Blume hat Puppen von *Acherontia atropos* L. ebenfalls in ganz nassem Sande aufbewahrt.

Herr **Rangnow** macht mit Bezug auf ***Xanthia gilvago* Esp. und *X. ocellaris* Bkh.** darauf aufmerksam, dafs, während die Imagines schwer zu unterscheiden seien, die Raupen biologisch recht verschieden sich verhielten; die Raupe letzterer Art frifst an Weiden und Pappeln, auch an deren faulem Laub, die der ersteren dagegen an Rüstern und ist dort Mitte bis Ende Mai anzutreffen, später findet sie sich am Boden unter den zusammengewehten Häufchen von Rüsterfrüchten. Am 4. August verpuppten sich die ersten Raupen von *X. gilvago* Esp., am 1. September erschienen die ersten Imagines, darunter auch die f. *palleago* Hb. Herr Heinrich kann die Angabe des Herrn Rangnow, dafs *Xanthia gilvago* Esp. überall an Rüsteralleen auch auf belebten Strafsen vorkommt, für den Kurpark in Wiesbaden bestätigen, Herr Blume für Stettin. Herr **Rangnow** legt ferner ***Calamia lutosa* Hb.** von sehr verschiedener Gröfse vor. Er fand die Raupe bis 75 cm tief in der Erde; die Imagines traf er noch am 7. XI. 15 an *Calamagrostis epigeios* Roth an.

Sitzung vom 15. XI. 15. — Herr Blume zeigt einen Kasten mit schönen biologischen Zusammenstellungen von Arten der Gattungen *Aphantopus* Wallgr., *Epinephele* Hb., *Coenonympha* Hb., und *Pararge* Hb., aufserdem einheimische Arten der Gattung *Drymonia* Hb.; Herr Heyne legt die südamerikanischen *Bupestriden Euchroma gigantea* und *E. goliath* vor.

Herr **Schultz** erläutert seine Funde einheimischer *Nematinen* und macht dabei Mitteilungen über **Geäderanomalien bei Blattwespen.** Bei 2 Stücken von *Dineura viridisorsata* Retz., sowie bei 1 von *Rhogogaster fulvipes* Scop. fehlt der Radialquernerv an beiden Vorderflügeln.

Herr **Heinrich** zeigt seine im Monat August 1915 erzielte spärliche Ausbeute an **Faltern aus Reichenhall.** An Tagfaltern

sind vertreten *Pieris napi gen. aest. napaeae* Esp. ♀ und *P. napi bryoniae* O. ♀, letzterer in einem wenig verdunkelten Stück mit safrangelber Grundfarbe oben und unten, *Melitaea aurelia* Nick., *Erebia euryale* Esp. und *E. ligea* L., *E. pronoë* Esp mit der augenlosen ab. *subalpina* Gumppenberg und *E. aethiops* Esp., von denen namentlich die ♀♀ durch Vorhandensein von Nebenaugen sich auszeichnen, ferner *Coenonympha arcania* var. *insubrica* Rätz. in einem Stück, das auf der Unterseite der Vorderflügel aufser einem kleinen Additionalauge 2 Nebenaugen unter dem Apicalauge aufweist. Von den vorgezeigten *C. pamphilus* L. sind bei einem Stück auf der Unterseite der Hinterflügel fast alle Zeichnungselemente verschwunden, so dafs diese fast einfarbig grau erscheinen.

An *Eulen* wurden am Köder gefangen *Craniophora ligustri* F., *Chloantha polyodon* Cl., *Amphipyra perflua* F., *Catocala electa* Bkh.; an Blüten wurden erbeutet *Prothymia viridaria* Cl., *Cucullia lucifuga* Hb., *Miana captiuncula* Tr.

Der *Spanner*-Fang war verhältnismäfsig am ergiebigsten. Zum Teil wurden sie von Felsen abgenommen oder unter überhängenden Erdhöhlungen aufgescheucht. Letztere Methode ergab besonders *Triphosa dubitata* L., *Eucosmia certata* Hb., *Larentia olivata* Bkh. und *L. parallelolineata* Retz., während von Felsen abgenommen wurden besonders die *Larentia*- und *Gnophos*-Arten, z. B. *L. tophaceata* Hb., *L. verberata* Sc., *Gn. glaucinaria* var. *plumbearia* Stgr., *Gn. dilucidaria* Hb. Letztere wurde jedoch auch sehr oft aus überhängenden Erdlehnen aufgetrieben. Am Licht erbeutet wurden *Larentia procellata* F., *L. scripturata* Hb., *Anaitis praeformata* Hb., *Numeria capreolaria* F., *Crocallis elinguaria* L., *Boarmia secundaria* Esp., *B. ribeata* Cl., *B. repandata* L. Am Tage flogen auf *Lygris populata* L. in den Formen *rufescens* Gmpb. und *musauaria* Frr., *Acidalia ornata* Sc., *Larentia caesiata* Lang mit der *ab. glaciata* Germ.

An *Zygaenen* war nur noch vertreten *Z. transalpina* Esp.; an *Kleinfaltern* wurden erbeutet 3 Arten, darunter *Diasania litterata* Scop.

Herr Belling zeigt *Parnassius apollo claudius* Belling aus dem Karwendelgebirge (vgl. D. E. Z. Jahrg. 1915 S. 655).

Herr **Hannemann** bemerkt zum Sitzungsbericht vom 8. XI 15 über die vielen beobachteten **Verkrüppelungen**, dafs solche oftmals **bei den *Nonagrien*** (*Nonagria sparganii* Esp., *N. cannae* O. etc.) vorkommen.

Auf Herrn Blumes Angabe, dafs ***Thecla w-album*** **Kn.** in diesem Jahre als Falter nur spärlich zu finden gewesen sei, teilt er mit, dafs diese Art auch heuer — wie alle Jahre — in grofser Anzahl auf blühenden Brombeeren **bei Strausberg** anzutreffen war.

Als Ergebnis extremer Temperaturen im Juni-Juli 1915 legt er verschiedene **interessante albi- und melanotische Falter** vor,

darunter *Argynnis aglaia* f. *pallida* Tutt und f. *arvernensis* Brams. (oberseits stark verdunkelt, unterseits Silberstrahlen), Ende Juni **bei Strausberg** erbeutet, wo auf schwerem Boden eine reichblühende Flora vorhanden war, während sonst die Brachen infolge der Dürre schon ein herbstmäfsiges Aussehen hatten. Vom 5.—24. VII. 15 würden ferner **im Oberharz** erbeutet: 4 ♀♀ von *Brenthis selene* f. *transversa* Tutt (Vorderflügel mit breitem schwarzen Querband); 5 ♀♀ von *Brenthis pales arsilache* f. *mediofasciata* Schultz (Vorderflügel mit breitem schwarzen Querband); *Chrysophanus virgaureae* L. ♂ (rechter Vorderflügel vollständig albinotisch) sowie 1 ♂, der auf allen Flügeln abwechselnd strahlenförmig normale und albinotische Färbung hat; *Erebia ligea* L. ♂ (beide Vorderflügel vollständig albinotisch, sonst normal); *Vanessa urticae* L. ♂ (durch Fehlen der Mittelflecken an *V. urticae ichnusa* Bon. erinnernd); *Erebia epiphron* Kn. ♀ (pathologisch, durch Schuppenverkümmerung sehen die Vorderflügel wie mit Fett getränkt aus); *Larentia caesiata* f. *glaciata* Germ. (stark verdunkelt).

Schliefslich zeigt Herr Hannemann noch eine Anzahl im Oberharz gefangener Exemplare von *Carsia paludata imbutata* Hb., darunter f. *conflua* Hannemann und f. *extensa* Hannemann (Intern. Ent. Ztschr., Guben, 9. Jahrg. S. 96).

Sitzung vom 22. XI. 15. — Herr **Rangnow** hat ***Hydroecia lucens* Frr. bei Berlin** gefangen.

Herr **Heyne** legt die *Cochlidide* ***Monema flavescens* Walk.** mit ihren kurz eiförmigen Puppenkokons vor. Die Kokons sind von Prof. Hoffmann im Lazarettgarten in Tsingtau gesammelt worden, die Imagines daraus im Deutschen Entomologischen Museum in Dahlem geschlüpft. Die Kokons der ♂♂ sind kleiner und ganz weifs, die der ♀♀ gröfser und weifs mit einigen dunkelbraunen Streifen.

Herr **Mettke** zeigt ***Lophopteryx (Odontosia) sieversi* Mén. aus Böhmen**; Herr Heyne erwähnt das Vorkommen der Art in Österreichisch-Schlesien und Galizien (z. B. bei Lemberg), Herr Rangnow dasjenige bei Olmütz.

Herr **Belling** zeigt einige **bemerkenswerte Formen von *Parnassius apollo* L.,** zunächst ein ♂ vom Wendelstein (Oberbayern von 65 mm Spannweite, das die *decora*- und *graphica*-Zeichnung trägt, sodann ein bei Eichstädt im fränkischen Jura gefangenes ♀ von *P. apollo melliculus* Stich., das in selten schöner Weise die Merkmale der *decora*-, *graphica*- und *pseudonomion*-Formen an sich vereinigt. Besonders auffällig ist bei diesem ♀ die *pseudonomion*-Fleckung: der Hinterrandfleck und der

Fleck jenseits der Zelle des Vorderflügels sind bis auf einen schmalen Rand rot gefüllt. Weiter liegen 2 ♂♂ von *P. apollo siciliae* Oberth. vor; sie sind kreideweifs mit geringer schwarzer Bestäubung, die Submarginalbinde reicht wenig über die Flügelmitte hinaus, der Glassaum ist schmal, den Hinterrand nicht erreichend, die Analflecke klein, die Innenrandfleckung von geringer Ausdehnung, die Augenflecke klein, reichlich weifs gefüllt, so dafs das Rot auf Bildung eines schmalen Ringes beschränkt ist. Schliefslich zeigt der Vortragende noch ein ♀ von *Parnassius apollo silesianus* Marschner 1909 (Berl. Ent. Ztschr. Bd. 54 S. 72), das im Juli 1874 bei Liebau (Schlesien) gefangen ist und der Sammlung eines älteren Berliner Entomologen entstammt. Dieses ♀ hat eine Flügelspannung von 79 mm. Der Diskus der Vorderflügel ist stark verdunkelt. Der 5 mm breite Glassaum erreicht, sich zuspitzend, den Hinterwinkel und ist von der dunklen Submarginalbinde nur durch einen schmalen, in Punkte aufgelösten Streifen getrennt. Die schwarzen Flecken sind grofs. Auf den dunkel bestäubten Hinterflügeln reicht die schwarze Basalfärbung bis in die Flügelmitte. Von den 3 Analflecken ist der mittlere besonders grofs und hat die Form eines unregelmäfsigen Vierecks, der obere ist punktförmig. Der Saum ist verdunkelt, die Kappenbinde verwaschen. Die roten Augenspiegel sind kräftig schwarz umsäumt und fast völlig rot gefüllt; nur die Mittelflecke, die einen Durchmesser von 7 mm haben, tragen Spuren weifser Bestäubung.

Sitzung vom 6. XII. 15. — Herr **Belling** zeigt ein ♀ von ***Parnassius apollo apenninus*** **Stich.**, das im Juli 1912 am Pizzo Tre Vescovi (2000 m) in den Monti Sibillini an der Westgrenze der Landschaft Piceno gefangen ist; es hat dicht beschuppte Flügel und erscheint daher rein weifs. Die kleinen Augenflecke sind weifs gekernt.

In der anschliefsenden, durch Herrn Schumacher eingeleiteten Aussprache über *Parnassius apollo silesianus* Marschner, an der noch die Herren Hannemann und Wichgraf sich beteiligen, bemerkt Herr Heinrich, dafs die als frühere Fundplätze dieses Falters angegebenen Orte keineswegs alle unmittelbar bei Liebau (Kreis Landeshut) liegen, sondern nur das Rabengebirge. Fürstenstein (Kreis Waldenburg) ist ungefähr 25 km, das Schlesiertal (Eulengebirge) ungefähr 30 km in Luftlinie von Liebau entfernt. Wesentlich weiter (ungefähr 80 km) ist Mittelwalde (Kreis Habelschwerdt) im Südzipfel der Grafschaft Glatz entfernt.

Herr **Ohaus** legt aus seiner Sammlung vor die ***Anomala ausonia* Er.** nebst ihren Varietäten. Die Art ist zuerst beschrieben von Sizilien, findet sich aber auch in Italien, Südfrankreich, Spanien, Algier, Tunis und Dalmatien. Bei der Beschreibung bemerkt Erichson über die Färbung nur, dafs diese „sehr veränderlich" sei; er hatte aber, wie seine typischen Stücke im Kgl. Zoologischen Museum in Berlin erweisen, nur die violette Form, die Ganglbauer später als *sicula* beschrieb, und die braungelbe mit violettem Halsschild, die Reitter als *cogina* beschrieb. Die letztere mufs als die Nominatform gelten, da auch Erichson sie als die typische in der Sammlung betrachtet hat; als Stammform müssen wir aber die grüne Form betrachten, die, wie bei den nächsten Verwandten, besonders bei *A. vitis* F. und *A. osmanlis* Blanch., weitaus die häufigste und bei vielen Arten der Gattung die ausschliefslich vorkommende Form ist. Ähnlich wie bei der *A. dubia* Scop. (*aenea* Deg.) findet sich auch hier eine Form mit gelben Deckflügeln und gelben Flecken auf der Afterdecke (der *A. dubia* var. *pygidialis* Schils. entsprechend) und eine Form, die der *A. dubia* var. *maculata* Schils. entspricht.

Herr **Heyne** zeigt ***Goliathus giganteus* Lam.,** *G. albosignatus* Boh., *Fornasinius hirthi* Preifs, *Dicranocephalus bowringi* Pasc., *Argyrophegges kolbei* Kr. und bespricht die *Goliathiden* im allgemeinen. Unter der ersten Art befindet sich ein Stück, welches vor langen Jahren **mit Vogeldunst erlegt** worden ist.

Herr Blume zeigt einige bemerkenswerte einheimische *Lepidopteren.*

Herr **Schumacher** gibt **„Kleine hemipterologische Mitteilungen".**

1. Zur Verbreitung von *Coptosoma scutellatum* Geoffr.: Unter Bezugnahme auf den Artikel in D. E. Z. 1915 S. 529 teilte ihm Herr Drescher mit, dafs er das Tier in mehreren Exemplaren bei Czarnikau a. d. Netze, also in der Nähe der westpreufsischen Grenze, erbeutet habe. Das Vorkommen daselbst ist bemerkenswert. Es liegt hier wieder ein Beispiel vor, dafs Tiere im östlichen Deutschland weiter nach Norden gehen als im westlichen. Die Art fehlt im nordwestlichen Deutschland ganz.

2. In M. A. v. Lüttgendorff: Die Insekten, Wien u. Leipzig, 1913, findet sich S. 85 als Abb 37 das „Mikroskopische Präparat einer Blattlaus". Es handelt sich um gar keine *Aphide,* sondern um die Larve einer *Tingitide* (Netzwanze) aus der Ordnung der *Heteropteren.* Trotz

dieser groben Verwechslung verdient diese Abbildung immerhin Beachtung, da sie sehr gut die merkwürdigen, dornartigen Fortsätze am Seitenrande des Körpers erkennen läfst, wie sie bei einer Reihe von *Tingitiden*-Larven auftreten. Sie sind auch bei einigen *Coreiden* vorhanden, verschwinden aber in beiden Fällen bei der Häutung zur Imago restlos.

3. *Campylomma verbasci* H.-Sch. In Journ. New York Ent. Soc. XXIII S. 195, 1915 hat M. D. Leonard die Entwicklung dieser auch in Amerika vorkommenden Wanze vom Ei bis zur Imago beschrieben und auf Taf. 14, Fig. 7—11, 13—14 abgebildet (die Figuren sind in der Originalarbeit verwechselt). In Europa ist diese kleine *Capside* sehr gemein auf *Verbascum*-Arten (in Nordamerika auf *Verbascum thapsus* L.). Nun bemerkt Leonard nebenbei, dafs sie auch auf Apfelbäumen vorkommt. Es ist interessant, dafs das gleiche auch für Europa (Deutschland) zutrifft. Schon vor Jahren hat Schumacher das Tier in der Mark Brandenburg wiederholt auf Apfelbäumen gefunden, so z. B. in der aufgelassenen Baumschule von Mosisch, Baumschulenweg bei Berlin, ebenda in der Späthschen Baumschule, im Seminarübungsgarten zu Oranienburg usw. An ersterem Orte wurde die Art an sonnigen Tagen Ende Oktober bei der Eiablage beobachtet. Während ein grofser Teil der kleinen Tiere an den von Blättern bereits gröfstenteils entblöfsten Ästen und Zweigen umherlief, safs ein anderer Teil unbeweglich, die Legescheide tief in die zarte Rinde eingesenkt, um die Eier abzulegen. Im Sommer lebt das Tier in grofsen Mengen an den Blättern und wird durch Saugen schädlich. Schumacher erhielt von der Biolog. Landesanstalt dieselbe Art gleichfalls in Menge vorgelegt und Zacher hat darüber Bericht erstattet. — Anscheinend liebt *Campylomma verbasci* H.-Sch. Pflanzen, deren Blätter eine wollige Unterseite haben. Daher wird das Vorkommen auf *Verbascum, Pirus malus, Mespilus* (Kagel bei Herzfelde!) erklärlich.

Sitzung vom 13. XII. 15. — Herr Heyne legt eine lange Farbenserie von *Sagra femorata* Drur. mit Kokons und ferner Larven, Puppe und Imagines von *Batocera hector* Th. vor.

Sitzung vom 20. XII. 15. — Herr Heyne legt neuere und ältere Literatur und *Coleopteren* aus China, Deutsch- und

Britisch-Ostafrika vor, z. B. *Apotomopterus davidis*, *Coptolabrus connectens*, *C. giganteus*, *Sternocera pulchra*, *St. goetzeana*, *St. eschscholtzi* var. *rollei*, *St. boucardi* var. *fulvoguttata* und verschiedene *Dicranorrhina*-Formen.

Sitzung vom 3. I. 16. — Herr **Fässig** berichtet über **sehr zeitiges Schlüpfen der Imagines von *Hibernia rupicapraria* Schiff.** Die Falter schlüpften in seiner Zucht am 21., 23, 25., 27., 30. XII. 15 und am 3. I. 16 statt wie sonst im März und April. Die Raupen waren im Harz an Schlehe gesammelt; die Falter sind wesentlich kleiner und dunkler als solche aus S. Martino di Castrozza.

Herr **Heyne** legt ***Lycaena bellargus* Rott.** sowie Aberrationen und Lokalformen davon vor, bespricht die bekannten und erwähnt unter Vorlage reichlichen Materials eine **Lokalform** des ♀ aus Partenkirchen und Tölz **(Oberbayern)** Dieselbe zeigt ganz verschieden reichliche blaue Bestäubung, aber nicht regelmäfsig wie bei *L. b. ab. ceronus* Esp., sondern ziemlich unregelmäfsig. Der Eindruck ist ungefähr wie bei einzelnen zwittrigen Stücken von verschiedenen *Lycaena*-Arten, deren ♂♂ blau und deren ♀♀ braun sind. Derartige Stücke scheinen sonst selten zu sein.

Herr **Wanach**, der im letzten Herbst bei Potsdam sehr zahlreiche Linsengallen auch auf der Oberseite von Eichenblättern gefunden und für Gallen von ***Neuroterus lenticularis* Ol.** gehalten hatte, ist brieflich durch Herrn Emil Oehme in Constappel (Sachsen) darauf aufmerksam gemacht worden, dafs es sich nicht um diese Art, sondern um ***Neur. fumipennis* Hrtg.** handelt, und dafs wahrscheinlich auch die Bemerkung von P. Schulze auf S. 322 der D. E. Z. 1915 dementsprechend zu berichtigen sein dürfte. Tatsächlich ist bei Potsdam, wie zahlreiche Zuchten aus überwinterten, abgefallenen Gallen ergaben, in den letzten Jahren *Neur. lenticularis* massenhaft aufgetreten, ebenso wie die zugehörige zweigeschlechtige Generation *Neur. quercus-baccarum* L., während Gallen der zu *Neur. fumipennis* gehörigen zweigeschlechtigen Generation *Neur. tricolor* Hrtg. von Herrn W. bisher noch nicht gefunden wurden; dennoch ist auch er der Ansicht, dafs Herr Oehme Recht hat.

Ferner legt Herr **Wanach** ein ♀ von ***Boreus hiemalis* L.** vor, das am 19. XII. 15 etwa meterhoch an der Aufsenmauer des Geodätischen Instituts in Potsdam hochgeklettert war und sich eifrig bemühte, durch die Fensterscheibe in das Gebäude zu gelangen.

Herr **Ulrich** legt ein ♀ von ***Cychrus rostratus* F. mit Doppelbildung des rechten Mittelbeins** vor, das aus den Vogesen

stammt. Bei dem sonst ganz normal gebildeten Tier ist das rechte Mittelbein von der Schiene an verdoppelt. Die Verdoppelung beginnt kurz unter dem Knie, wobei jeder der beiden Teile in gleicher und normaler Stärke ausgebildet ist mit Einschlufs der Tarsen. Leider fehlen die Krallen, doch ist anzunehmen, dafs sie gewaltsam oder beim Schlüpfen abgetrennt worden sind.

Hierzu bemerkt Herr **Ohaus,** dafs bei weitem die meisten der bisher bei Käfern beobachteten **Mifsbildungen** in Verbildungen, besonders in Verdoppelungen von Körperanhängen (Fühlern, Mundteilen, Flügeln oder Beinen) bestehen. Sie entstehen durch Verletzungen, die die Larve während der letzten Häutung oder während des Überganges aus dem Larven- in das Puppenstadium erleidet. Durch eine äufsere Gewalt, besonders durch Bisse räuberischer Larven werden die Imaginalscheiben der Körperanhänge mehr oder weniger tief eingeschnitten und die einzelnen Stücke entwickeln sich zu einem mehr oder weniger vollständigen Körperanhang. So entstehen die doppelten oder dreifachen Fühler, Palpen, Beine oder Flügel. Man findet solche Mifsbildungen besonders häufig bei Käfern, die in gröfserer Zahl beisammen leben und deren Larven bissig sind, so bei den *Adephagen,* bei *Melolontha* und *Brachysternus* (*Rutelide*). Nur ein kleiner Teil der Mifsbildungen gehört zur Gruppe der Hemmungsbildungen. Diese entstehen dadurch, dafs die Verschmelzung zweier gleichartiger Körperteile zu einem einheitlichen Organ gehemmt wird und das ausgebildete Insekt z. B. statt eines nahtlosen einheitlichen Halsschildes oder Schildchens zwei durch eine mehr oder weniger tiefe Furche getrennte Halsschild- oder Schildchen-Hälften zeigt. Die Ursache solcher Hemmungsbildungen ist noch nicht aufgeklärt. Hierzu spricht noch Herr Diesterweg.

Sitzung vom 17. I. 16. — Herr Ohaus legt ein reiches Material von *Anomala dubia* Scop. = *A. aenea* Deg. vor; näheres über die Formen der Art wird er demnächst veröffentlichen. An der anschliefsenden Aussprache nehmen die Herren Ohaus, Schirmer, Schumacher, Ulrich, Wanach, Wichgraf teil. Herr **Schirmer:** „***Anomala aenea*** fand ich bei Buckow oft an *Oenothera biennis* L., ohne genau angeben zu können, ob sie dort gefressen haben. Bei Misdroy fand ich an Seedorn (*Hippophaes rhamnoides* L) im Bereich der Dünen, aber nur dort, 2 Formen, eine stahlblaue bereifte Form und eine gleichmäfsig bronzefarbige, die erstere häufig, die letztere selten. Im Walde bei Misdroy fand ich nur *A. aenea* in der Form, wie sie bei uns vorkommt.“ Herr Wanach hat im Juli 1909 die

Käfer in grofser Anzahl am Ufer der Nuthe bei Potsdam an Weiden fressend beobachtet.

Herr **F. Schumacher** spricht über das **Vorkommen der polnischen Cochenille, *Porphyrophora polonica* L., in Brandenburg.** Die polnische Cochenille bildete vor dem Bekanntwerden der mexikanischen Cochenille und der Einführung der Anilinfarben einen geschätzten Handelsartikel und wurde namentlich in den östlichen Provinzen Deutschlands und in Polen eingesammelt. Im 18. Jahrhundert wird das Tier in der Literatur ziemlich häufig erwähnt, und es beschäftigen sich mehrere Spezialschriften mit der Biologie des Tieres und seiner Verwendung, so besonders J. Ph. Breyn in einer Studie: Historia Naturalis Cocci Radicum Tinctorii, quod polonicum vulgo audit. (Gedani-Danzig, 1731, 4⁰, 22 S., 1 tab. col.), welche Schrift Schumacher vorlegt. Über das Vorkommen in Brandenburg finden sich bereits bei J. L. Frisch: Beschreibung von allerley Insecten in Teutsch-Land (einem Werk, das noch heute für die Kenntnis der märkischen Insekten von Wert ist), Tl. V, Berlin 1724, S. 6 ff., Tab. II, nähere Angaben und eine recht gute biologische Darstellung, obwohl Frisch das Tier verkennt und für eine *Hymenoptere* hält. Es wurde an den Wurzeln von *Sceleranthus perennis* bei Berlin aufgefunden. Lange Zeit blieb das Tier vollständig verschollen, bis es O. Jaap 1911 in der Priegnitz bei Triglitz und Schumacher im Juli 1912 bei Friesack ebenfalls an den Wurzeln von *Sceleranthus perennis* vorfand. Die unterirdische, verborgene Lebensweise des Tieres ist vor allem an dem Verschollensein schuld. Vielleicht ist das Tier in manchen sandigen Gegenden Brandenburgs auch heute keine Seltenheit. Schumacher erwähnt noch, dafs das Tier auch an das Königl. Zoolog. Museum aus der Umgebung Berlins in Menge eingesandt wurde, und dafs es an den Wurzeln von Gartennelken in so grofser Zahl sich vorfand, dafs es ernste Beschädigungen der Pflanzen hervorrief. Lindinger verzeichnet (Die Schildläuse Europas, Berlin 1912) als Nahrungspflanzen: *Alkanna tinctoria, Cerastium arvense, Herniaria glabra, Hieracium pilosella, Melampyrum arvense* und *nemorosum, Polygonum aviculare, Sanguisorba minor, Sceleranthus perennis, Spergularia rubra.* Laut handschriftlicher Notiz von Pallas (um 1780) findet sich das Tier in Rufsland auch unter *Potentilla verna, argentea, subacaulis* und *Fragaria vesca.* Schumacher legt die Stücke aus Brandenburg der Versammlung vor.

Sitzung vom 24. I. 16. — Herr **Rangnow** beantwortet eine briefliche Anfrage des Herrn Auel, ob die **Raupe von *Sphinx***

***convolvuli* L.** aufser *Convolvulus arvensis* L. auch andere Pflanzen als **Futter** annehme, dahin, dafs die Raupe wahrscheinlich auch *Convolvulus sepium* L. fressen dürfte.

Herr **Soldanski** zeigt einen bei Finkenkrug in einem verlassenen Nest von *Vespa vulgaris* L. oder *Vespa germanica* Fabr. erbeutetes Exemplar von ***Hystrichopsylla talpae* (Curtis)** und führt dabei kurz die bisher bekannt gewordenen Fundorte und Wirtstiere dieses gröfsten europäischen Flohes an, der nach Meinert selten auf dem Maulwurf, der Erd- und der Spitzmaus, häufiger dagegen abgefallen in Erdlöchern usw. gefunden wird.

Herr **Schirmer** legt aus der **Buckower Gegend,** die sehr interessant bezüglich ihrer Flora und Fauna ist, eine kleine Auslese von Formen vor, die zum Teil nur bei Buckow, Rüdersdorf, Oderberg und Freienwalde vorkommen. Namentlich die *Hymenoptera* dieses Gebietes weisen grofse Seltenheiten auf. Leider werden den Tieren die Existenzbedingungen durch das Abholzen der Wälder, durch andere Bauart der Häuser usw. genommen und auch durch weit rationellere Verwendung des Bodens, so dafs kaum mehr Ödungen sich vorfinden, die für *Hymenopteren* unerläfslich sind für ihr weiteres Bestehen.

Herr **Rangnow** hat eine Anzahl **Raupen von *Caradrina quadripunctata* F.** vom Schlüpfen aus dem Ei bis zur Verpuppung ausschliefslich **mit Weifsbrot gefüttert.** Die Falter waren mehr strohgelb als sonst. Andere Raupen, denen wegen zeitweisen Mangels an dem sonst gereichten Grünfutter Braunbrot gereicht wurde, nahmen dies ebenfalls an[1]). Herr Heinrich bemerkt dazu, dafs sich bei ihm eine Raupe von *Cossus cossus* L. durch ein Schwarzbrot hindurchfrafs, sich aber nicht darin verpuppte. Herr Rangnow zieht letztere Art in Sägespänen, auf die er oben von Zeit zu Zeit Äpfelstücke legt.

Sitzung vom 31. I. 16. — Herr Heyne legt einen *Boreus* sowie neuere Literatur vor, darunter eine Lieferung des Seitzschen Werkes. Hierdurch wird ein Meinungsaustausch über die Rechtsverhältnisse beim Bezuge von Lieferungswerken hervorgerufen, an dem die meisten Anwesenden sich beteiligen.

---

[1]) Rüger (Mitt. Münch. Ent. Ges., 6. Jahrg., S. 20, 1915) sagt über *Caradrina quadripunctata* F.: „Sehr oft in Häusern frisch geschlüpft. Die Raupe an *Stellaria, Alsine* und anderen niederen Pflanzen, an Getreideähren, im Roggenmehl und Abfällen der Küche, woraus man auf die häufige Anwesenheit des Falters in Häusern schliefsen möchte.“ Quiel.

Sitzung vom 7. II. 16. — Herr **Schirmer** spricht über **Parasiten von *Myrmeleon formicarius* L.** Die Larve dieser Art wird durch eine *Cryptide* (*Cryptus myrmeleonidum* Bourd.) belegt, die sehr selten ist, zwar im Katalog der französischen *Hymenopteren* von de Gaulle aufgeführt und in den französischen Annalen beschrieben, aber in Schmiedeknechts Opuscula nicht berücksichtigt oder vielleicht unter anderem Namen aufgeführt ist. Der zweite Schmarotzer, eine *Chalcidide (Hybothorax graffi* Ratz.), ist als sehr selten verschrien, aber von den Halleschen Entomologen in Mehrzahl erzogen; das Tier wurde meist tot in den Kokons vorgefunden. Diejenigen Kokons, die überliegen und keine Schlupföffnung zeigen, müssen stets geöffnet werden; dann dürfte man *H. graffi* sicher in Mehrzahl vorfinden.

Herr **Hoefig** zeigt aus seiner Sammlung ***Parnassius apollo* L.** in zahlreichen Stücken, die aus den verschiedensten Lokalitäten seines Vorkommens im paläarktischen Gebiete stammen und sich teilweise sehr von einander in ihrem Aussehen unterscheiden. Von besonderem Interesse sind 3 in der Sammlung befindliche Exemplare von *P. a. silesianus* Marschner; dieser Falter kommt bekanntlich seit einer längeren Reihe von Jahren an seinem früheren Fluggebiete nicht mehr vor.

Herr Heyne legt *Saturniden* vor und bespricht vor allem *Attacus* und die verwandten Gattungen *Philosamia* und *Rothschildia.*

Herr **Belling** zeigt **Räupchen von *Parnassius apollo* L.** Die Tierchen sind am 26. und 27. Januar 1916 aus Eiern geschlüpft, die er von ♀♀, die aus dem Karwendelgebirge stammten, erhalten hat. Die Raupen nehmen als Futter *Sempervivum tectorum* L. an und haben heute eine Gröfse von 4 mm.

Herr Soldanski zeigt Larven, Kokons und Imagines von *Diamphidia simplex* Péring. und *Blepharida evanida* Baly, *Chrysomeliden,* die von den Buschmännern Südafrikas zur Herstellung von Pfeilgift verwendet werden, und bespricht an der Hand einer älteren, sehr eingehenden Arbeit Kolbes (Stettiner ent. Zeitschr. 1894, S. 79—86) und der von Professor Louis Lewin in der Berliner Anthropologischen Gesellschaft gegebenen Darstellung (Zeitschr. f. Ethnologie 44. Jahrg. 1912, S 831 ff) die Berichte der Forschungsreisenden über das Gift sowie dessen chemische Natur und Wirkung.

Berichtigung.

In dem Berichte über die Sitzung vom 7. VI. 15 (D. E. Z. Jahrg. 1915, S. 703, Zeile 7 von unten) ist statt (12 ♂♂, 3 ♀♀) zu setzen: (3 ♂♂, 12 ♀♀).

Aus der entomologischen Welt.

Nachrichten aus unserem Leserkreise, besonders vom Ausland, sind jederzeit willkommen.

Von **H. Soldanski.**

Todesfälle.

Ein schwerer Verlust hat die Entomologie betroffen: Alexander Mocsary ist am zweiten Weihnachtsfeiertag des abgelaufenen Jahres zu Budapest im Alter von 75 Jahren gestorben. Der dahingeschiedene Gelehrte, Oberkustos der Hymenopteren-Abteilung am Ungarischen Nationalmuseum in Budapest, war einer der bedeutendsten Vertreter der systematischen Entomologie in unserer Zeit. Wir verdanken ihm zahlreiche Arbeiten über verschiedene Familien der Hymenopteren, insbesondere über die Chrysididen und Tenthrediniden. Sein berühmtes Hauptwerk ist die 1889 erschienene „Monographia Chrysididarum orbis terrarum universi." Wenn möglich, werden wir die Bedeutung und die Verdienste Mocsarys später noch eingehender würdigen. Seinem Namen ist ein Ehrenplatz in der Geschichte der Entomologie gesichert.

Die angewandte Entomologie hat den Tod eines Mannes zu beklagen, der durch ein mit vorbildlicher Gründlichkeit und vorbildlichem Fleifs durchgeführtes Werk weit über den engeren Kreis der Fachgenossen hinaus bekannt geworden ist. In Giefsen starb im hohen Alter von 81 Jahren der emer. ordentliche Professor der Forstwissenschaft und Direktor des Forstinstituts an der dortigen Universität, Geheimrat Dr. Richard Hefs. Er ist der Verfasser des vorzüglichen Lehr- und Handbuchs „Der Forstschutz", dessen erster, den Schutz gegen Tiere behandelnder Band vor etwa einem Jahr in vierter Auflage erschienen ist. Seines hohen Alters wegen hat Hefs sich zwar der Neubearbeitung seines Werkes selbst nicht mehr widmen können. Er mufste sie einer jüngeren Kraft, dem Professor der Forstwissenschaft an der Kgl. Sächsischen Forstakademie Tharandt R. Beck überlassen, war aber bemüht, das Material mit der, wie der Herausgeber rühmt, „seinen Arbeiten eigenen Gründlichkeit und Vollständigkeit zu sammeln und zu sichten". So ist denn dieses führende Werk auch in seinem neuen Gewande von dem Geist des nunmehr Heimgegangenen erfüllt.

Ein sehr schmerzlicher Verlust für die deutsche Wissenschaft ist ferner der Tod eines Gelehrten, den man als einen der erfolgreichsten Vorkämpfer für den Pflanzenschutz bezeichnen mufs. In der ersten Januarhälfte dieses Jahres starb zu Berlin Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Karl Sorauer im 77. Lebensjahre.

Sorauer ist allen Entomologen bekannt durch das von ihm herausgegebene „Handbuch der Pflanzenkrankheiten". Die tierischen Feinde der Pflanze werden im dritten Teil des grundlegenden Werkes von Dr. L. Reh-Hamburg in mustergültiger Weise behandelt.

Zwei weitere Todesfälle, die Entomologen Österreich-Ungarns betreffen, liegen schon einige Zeit zurück. Da wir sie aber jetzt erst in der „Wiener Entomologischen Zeitung" finden, seien sie hier aufgeführt. Am 26. September v. J. starb im Alter von 71 Jahren Schulrat Professor Martin von Lomnicki, Kustos am Dzieduszyckischen Museum, ein bekannter galizischer Naturwissenschaftler und Coleopterologe. Ferner verschied am 18. November v. J. der Königliche Rat Dr. Karl Brancsik, Komitats-Oberphysikus i. R. in Tremcsen. Brancsik, der ein Alter von 74 Jahren erreicht hat, veröffentlichte „Die Käfer der Steiermark" (1871) und zahlreiche Aufsätze über Coleopteren, Orthopteren, Hemipteren und Mollusken.

Personalien.

Wie früher schon wollen wir auch jetzt, da wir nach längerer Unterbrechung die Abteilung: „Aus der entomologischen Welt" in unserer Zeitschrift wieder eröffnen, an dieser Stelle insbesondere auch über diejenigen Veränderungen auf den Lehrstühlen unserer Universitäten und Hochschulen berichten, die entweder die Zoologie selbst — und damit auch die Entomologie — betreffen oder mit ihr in innigem Zusammenhang stehen. Da liegt zunächst eine Nachricht vor, die man wohl als eine erfreuliche Folge der jüngsten politischen Ereignisse ansehen kann. Der a. o. Professor der Zoologie an der Universität Würzburg Dr. Boris Zarnik, ehemaliger Assistent des leider im Oktober v. J. viel zu früh dahingeschiedenen Professors Boveri, wurde als o. Professor der Zoologie an die Universität Konstantinopel berufen und hat diesen Ruf angenommen. Die bisherigen Arbeiten Zarniks betreffen zwar nicht das Gebiet der Entomologie, es ist aber trotzdem nicht daran zu zweifeln, dafs der kaum dreifsigjährige junge Gelehrte in seinem neuen Wirkungskreis auch der Entomologie seine Aufmerksamkeit zuwenden und bei der wohl mit Sicherheit zu erwartenden entomologischen Durchforschung der Türkei den deutschen Entomologen nach besten Kräften behilflich sein wird.

An der Universität Leipzig wurde der Privatdozent für allgemeine Zoologie und für Kolloidchemie mit Rücksicht auf Biologie Dr. phil. Wolfgang Ostwald zum aufseretatsmäfsigen aufserordentlichen Professor ernannt. — Nach Aufhebung der Grofs-

herzoglichen Forstakademie Eisenach ist der naturwissenschaftliche Hauptlehrer an dieser Anstalt, Hofrat Professor Dr. Walter Migula in den Wartestand versetzt worden. Migula hat zahlreiche botanische Arbeiten veröffentlicht. Viele Entomologen werden seine in der „Sammlung Göschen“ erschienenen Katechismen einzelner Gebiete der Botanik oder auch seine Excursionsflora kennen.

Vorgeschlagene Mitglieder.

Als neues Mitglied wird vorgeschlagen:

durch Herrn J. Alfken:
Herr Amtsrichter **P. Blüthgen,** Köslin a. Pers.;

durch Herrn Dr. Paul Schulze:
Herr Oberförster **M. Stricker,** Maiwaldan b. Hirschberg i. Schles.,
Herr **Chr. Bollow,** Charlottenburg, Weimarer Str. 9,
Herr Geh. Sanitätsrat **Dr. Bock,** Erfurt, Dammweg 3, II,
Herr Leutnant **Hering,** Inf.-Regt. 378;

durch Herrn H. Soldanski:
Herr Landrichter **Kurt Ohnesorge,** Charlottenburg, Oranienstr. 10.

Rezensionen und Referate.

An dieser Stelle finden im allgemeinen die Besprechungen von Büchern Aufnahme, die der Schriftleitung zur Besprechung in dieser Zeitschrift eingesandt wurden und von welchen der Bücherei der Gesellschaft ein Exemplar für die Besprechung überwiesen wird.

Brun, R. Die Raumorientierung der Ameisen und das Orientierungsproblem im allgemeinen. Eine kritisch-experimentelle Studie; zugleich ein Beitrag zur Theorie der Mneme. — Jena (Fischer) 1914. 234 S., 51 Textabb.

Das vorliegende Buch macht es sich zur Aufgabe, das schwierige Problem der Raumorientierung bei Ameisen auf eine festere theoretische Grundlage zu stellen, unter kritischer Berücksichtigung der umfangreichen Literatur darüber, besonders der Ansichten von Cornetz und der entgegengesetzten von Santschi, sowie zahlreicher, eigener Beobachtungen.

Im allgemeinen Teil werden die psychophysiologischen Grundlagen der Orientierung im Raum im allgemeinen behandelt, wobei der Verf. seine psychologische Terminologie, im wesentlichen die, welche von Semon in die Biologie der mnemischen Erscheinungen eingeführt sind, festlegt, weiterhin diese Grundlagen betreffs der Ameisen im besonderen.

Der spezielle Teil enthält 12 Versuchsreihen mit ungefähr 150 Einzelversuchen, und zwar über das „Polarisationsphänomen“, die Orientierung auf Ameisenstrafsen, auf Durchgangsstrecken und

auf Einzelwanderung, veranschaulicht durch zahlreiche graphische Darstellungen, welche sich auf die Aufzeichnung der von den Ameisen zurückgelegten Wege beziehen.

Es ist nicht möglich, den aufserordentlich reichen Inhalt der interessanten Arbeit, die keine leichte Lektüre ist und eine gründliche Beschäftigung mit ihrem Gegenstand verlangt, in Kürze anzugeben. Eine immerhin aber auch noch mehrere Seiten umfassende Zusammenfassung wird vom Verf. am Schlufs selbst gegeben.

„Wir können sagen, dafs die Raumorientierung besonders der höheren Ameisen ein sehr komplizierter Vorgang ist, wobei je nach Umständen verschiedenen Sinnesgebieten angehörende, individuell, d. h. plastisch mnemische Komplexe bald für sich allein, bald (häufiger) kombiniert zur Ekphorie und Homophonie mit den entsprechenden Komplexen der Aufsenwelt gelangen. In der Vielseitigkeit ihrer Orientierungsmittel, und ganz besonders in der den waltenden Umständen aufserordentlich geschickt angepafsten Anwendungsweise derselben verraten die Ameisen plastische Fähigkeiten, welche denen der übrigen sozialen Hymenopteren kaum nachstehen, ja, sie teilweise wohl übertreffen.“ Stitz.

Entomologisches Jahrbuch. 25. Jahrgang. Kalender für alle Insekten-Sammler auf das Jahr 1916. Herausgegeben unter gütiger Mitwirkung hervorragender Entomologen von Dr. Oskar Krancher, Leipzig. Mit vielen Original-Abbildungen und einem Inseraten-Anhange. Leipzig (Frankenstein & Wagner) 1916. Preis Mk. 1.60.

Das schmucke Jubiläumsbändchen bringt, abweichend von den meisten früheren Jahrgängen, nur allgemeine Sammelanweisungen. Einen Rückblick über die Entwicklung der Entomologie seit dem Erscheinen des 1. Jahrgangs gibt Meixner; recht beachtenswert scheint mir auch seine Beschreibung neuer Zuchtgeräte. Die Ausführungen von Meder über entomologische Sprachdummheiten treffen in sprachlicher Hinsicht zweifellos das richtige, dürften aber von denen, die mit den augenblicklich geltenden Nomenklaturregeln durch dick und dünn gehen, kaum unangefochten bleiben. Über *Lepidopteren* handeln 8 Beiträge, von denen die literarische Studie Dalla Torres über Parthenogenesis dauernden Wert haben dürfte. Gillmer bespricht von den *Sphingiden* Anhalts *Daphnis nerii* und *Sphinx ligustri.* Auf einer bunten Tafel bildet Bandermann *Deilephila euphorbiae* ab. nov. *Krancheri* ab, versäumt aber, anzugeben, welche Merkmale als Charakteristika der Form gelten sollen. Der coleopterologische

Teil bringt Sammelberichte, darunter einen von Dorn aus Flandern, ferner Mitteilungen von Wradatsch über die Lebensweise von *Aptinus bombarda* und *Siagonium humerale*. Eine sehr hübsch gezeichnete Abbildung ziert den Reichertschen Aufsatz über *Carphotricha pupillata* (*Trypetide*). Nett zu lesen sind auch Haupts „*Hymenopteren*-Jagden“. Der Humor kommt zu seinem Recht in Schirmers „Traum“ und Haupts „Freind Willem“. Wenn ich schliefslich noch der Bücherbesprechungen gedenke, so glaube ich das wichtigste aus dem Inhalte berührt zu haben. Alles in allem kann die Beschaffung des handlichen Werkchens den Sammlern empfohlen werden.

Günther Quiel.

Paul Blaschke. Die Raupen Europas mit ihren Futterpflanzen, ein vollständiger Raupenkalender mit einer lepidopterologischen Botanik. Annaberg i. Erzgeb. Grasers Verlag (Richard Liesche). I. Teil, Raupenkalender. 264 S., 6 Tafeln. II. Teil, Beschreibung der Futterpflanzen mit Angabe der an denselben lebenden Raupen. 75 S., 28 Tafeln.

In der **Einleitung** werden kurz, aber ausreichend besprochen: Bau der Raupen, Lebensweise der Raupen und Feinde derselben, die Verpuppung, Zucht der Schmetterlinge aus Eiern und Raupen, Aufsuchen der Raupen, Aufsuchen der Puppen, Krankheiten der Raupen. Ebenda wird ein systematisches Verzeichnis der Schmetterlingsgattungen mit Angabe der charakteristischen Kennzeichen der Raupen der einzelnen Familien und Gattungen gegeben.

In dem dann folgenden **I. Teil, Raupenkalender,** werden die europäischen Raupen mit Angabe der Futterpflanzen und des Verbreitungsgebiets nach ihrer Erscheinungszeit, monatsweise geordnet, ausführlich beschrieben, wobei auch für das Aufsuchen der Raupen wertvolle Bemerkungen über die Lebensweise, z. B. „Frifst nur nachts, am Tage unter den Blättern der Futterpflanze versteckt“, angefügt werden. Auch Angaben über das Überwinterungsstadium, Art und Weise der Verwandlung, Zeit der Entwicklung, Gestalt, Farbe und Ablage der Eier fehlen nicht. Bei Arten, deren Erscheinungszeit sich auf mehrere Monate erstreckt, findet sich die ausführliche Besprechung beim ersten Monat und bei den folgenden ein Hinweis auf diese Besprechung, was das Aufsuchen unbekannter Raupen wesentlich erleichtert. Die Reihenfolge innerhalb der Monate folgt dem System. Die beigefügten deutschen Namen der Falter sind wertlos und sollten in einer folgenden Auflage wegfallen, soweit es sich nicht um gebräuchliche, sondern, was meistens

der Fall ist, um neu eingeführte und bei ihrer Unbeholfenheit und mangels deutlicher Charakterisierung des Tieres nie ins Gedächtnis des Lesers übergehende Namen handelt. Wer wird, um nur ein Beispiel anzuführen, Lust verspüren für Gnophos pullata künftig den Namen „blaugrauer Fetthennen-Kugelstirnspanner" seinem Gedächtnis einzuverleiben? Dagegen scheint es dringend erforderlich, allen lateinischen Falter- sowohl als Pflanzennamen, wie bei allen wissenschaftlichen Veröffentlichungen üblich, den Autornamen hinzuzufügen, da sonst wegen zahlreicher Fälle gleichlautender Benennung verschiedener Objekte durch verschiedene Autoren Verwechslungen vorkommen können und damit Unsicherheit beim Gebrauch des Buches entsteht.

Es folgt dann ein alphabetisches Verzeichnis der nach Ansicht des Verfassers gebräuchlichsten deutschen Falternamen, das bei Berücksichtigung der obigen Darlegung sehr erheblich gekürzt werden kann. Sehr wertvoll ist aber das dann folgende Register der Raupen nach alphabetischer Reihenfolge der lateinischen Artnamen mit Angabe der Futterpflanzen und Hinweis auf die Seitenzahl der ausführlichen Besprechung, da es zum Aufsuchen der Raupenbeschreibung unabhängig von der Kenntnis der Erscheinungszeit ein dringendes Bedürfnis bildet.

Die dem I. Teil beigegebenen 6 Tafeln farbiger Raupenabbildungen können natürlich nur einen geringen Teil der grofsen Zahl europäischer Raupen berücksichtigen. Ich sehe darin keinen Mangel des Buches, da Vollständigkeit hierin nur durch unvergleichlich höhere Preisstellung zu erreichen wäre, auch die vorhandenen Werke, insbesondere der IV. Band des Spulerschen Werkes, dem Bedürfnis in dieser Beziehung bereits genügen, neben diesen aber das vorliegende Werk wegen seiner kalendarischen Stoffanordnung seinen vollen Wert behält.

Der **II. Teil, die Futterpflanzen,** ist nach der alphabetischen Reihenfolge der lateinischen Pflanzennamen geordnet. Es wird bei jeder angegebenen Pflanzengattung und -Art eine genügende Beschreibung und darunter bei jeder Art die daran lebenden Raupen mit Monatsangabe, dahinter ein alphabetisches Register der deutschen Pflanzennamen gegeben. Ein derartiges Register für die lateinischen Namen erübrigt sich bei der dem Stoff gegebenen Anordnung. Der beigegebene Pflanzenatlas von 28 Tafeln mit je 4 — 5 farbigen Abbildungen berücksichtigt die hauptsächlich als Raupenfutter in Betracht kommenden Pflanzen. Verzeichnisse der Abbildungen sowohl für die Raupen- als auch für die Pflanzentafeln erleichtern das Aufsuchen.

Dafs der sprachliche Ausdruck hier und da etwas flüchtig ist und noch einer besseren Ausfeilung unterzogen werden könnte,

sei nur der Vollständigkeit halber und als Fingerzeig für den Autor, wo bei einer zweiten Auflage, die ich ihm zum Lohn für seine mühevolle und wertvolle Arbeit bald wünsche, die bessernde Hand angelegt werden könnte, hier angemerkt. Beispielshalber verweise ich auf Zeile 12 S. I der Einleitung, wo von einem „senkrecht gespaltenen Luftloch" statt von einem eine senkrechte Spalte bildenden Luftloch die Rede ist. Solche Kleinigkeiten tun aber dem Werte des Buches um so weniger Eintrag, als man beim Lesen entomologischer Veröffentlichungen die Ueberzeugung gewinnt, dafs das Sprachgefühl in Entomologenkreisen überhaupt wenig entwickelt ist. Wie könnte man sonst immer und immer wieder und selbst in Arbeiten wissenschaftlich gebildeter Autoren vom „Schlüpfen der Eier" lesen. Dem Schreiber dieses fürchterlichen Ausdrucks und wohl auch den meisten Lesern mufs das Bewufstsein dafür, dafs nicht das Ei, sondern das Räupchen die Tätigkeit des Schlüpfens vollzieht, doch vollständig geschwunden sein.

Ich fasse mein Urteil dahin zusammen, dafs der umfangreiche Stoff in fleifsiger und zuverlässiger Weise unter Benutzung der einschlägigen Literatur und eigener sowie dem Autor von anderen mitgeteilter Beobachtungen bearbeitet und in einer die Benutzung des Werkes sehr erleichternden Ordnung dargestellt, auch der Verlag in anerkennenswerter Weise bemüht gewesen ist, dem Buche eine würdige äufsere Gestalt zu geben. Klarer, übersichtlicher Druck, gutes Papier und schöne farbige Tafeln, die sowohl die meisten der dargestellten Raupen als alle abgebildeten Pflanzen in mustergültiger Weise zur Darstellung bringen, zeichnen das Werk aus. Das Buch füllt, da der alte Speyer längst vergriffen und nur zu hohen Preisen antiquarisch zu haben ist, eine oft schmerzlich empfundene Lücke aus. Es wird jedem strebsamen Sammler ein wertvolles Hilfsmittel sein und kann deshalb zur Anschaffung aufrichtig und warm empfohlen werden.

Rudolf Heinrich.

Photographien.

Unser Vereinsalbum weist noch recht zahlreiche Lücken auf, die geehrten Mitglieder werden daher gebeten, ihre Photographie gütigst an die Redaktion einzusenden.

Jede Auskunft in Vereinsangelegenheiten erteilen:

Vorsitzender:

Geh. Postrat H. Belling, Pankow b. Berlin, Berliner Str. 4.

Stellvertretende Vorsitzende:

Prof. B. Wanach, Potsdam, Luckenwalder Str. 5.

Kaufmann W. Hoefig, Mariendorf, Britzer Str. 2.

Schriftführer:

Dr. G. Quiel, Berlin-Gr.-Lichterfelde, Sternstr. 2.

H. Soldanski, Kgl. Zool. Museum, Berlin 4, Invalidenstrafse 43.

Kassenwart:

Dr. K. Grünberg, Kgl. Zool. Museum, Berlin N 4, Invalidenstrafse 43.

Bücherwart:

F. Schumacher, Lehrer, Berlin-Charlottenburg, Mommsenstrafse 53.

Schriftleiter:

Joh. Greiner, Lehrer, Berlin NO 55, Wehlauer Str. 3.

Der Jahresbeitrag beträgt M. 10.—. Neu eintretende Mitglieder haben eine einmalige Einschreibegebühr von M. 1.50 zu entrichten.

Die Jahresbeiträge und sonstigen Geldsendungen sind zu adressieren:

Herrn Dr. K. Grünberg
Berlin N 4, Invalidenstr. 43, Kgl. Zool. Museum.

Alle Manuskripte, Korrekturen und Bücher zur Besprechung sind zu richten an:

Herrn Lehrer Joh. Greiner
Berlin NO 55, Wehlauer Str. 3.

Die Versammlungen der Gesellschaft finden an jedem Montag abend ab 8 Uhr statt im **Hotel „Altstaedter Hof", Berlin C, Neuer Markt 8—12, I Treppe.**

Der Vorstand.

Druck von Oskar Bonde Altenburg.

13.669

Deutsche
Entomologische Zeitschrift.

(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Wiedervereinigung.)

Herausgegeben von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

(Berliner Entomologischer Verein 1856, Deutsche Entomologische Gesellschaft 1881 in Wiedervereinigung.)

— Jahrgang 1916. —

Heft II.

(Mit 2 Tafeln und 3 Textabbildungen.)

Preis für Nichtmitglieder Mk. 3.—.

Schriftleitung:

Joh. Greiner.

Dr. K. Grünberg, Dr. F. Ohaus, Dr. P. Schulze, Wichgraf.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung *R. Stricker*
Berlin W 57, Potsdamer Strafse 90.
R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6, Karlstr. 11.

Berlin, 1. Juli 1916.

Inhalt von Heft II.

Vorgeschlagene Mitglieder.

Als neues Mitglied wird vorgeschlagen:

durch Herrn Scherdlin:

Herr Dr. **B. Ketterer,** Badearzt in Peterstal (Renchtal), Baden;

durch Herrn Dr. Grünberg:

Herr **Max Gaede,** Charlottenburg, Leibnitzstr. 109.

Nekrolog.

Am 13. September 1915 verschied nach kurzem Leiden das Ehrenmitglied der Deutschen Entomologischen Gesellschaft, der

Major Prof. Dr. Lucas Friedrich Julius Dominicus von Heyden

in Bockenheim. Er wurde am 22. Mai 1838 in Frankfurt a. M. geboren. Sein Vater, der Senator und Bürgermeister Dr. Carl von Heyden, gehörte einer der ältesten wohlhabenden Patrizierfamilien dieser Stadt an, hatte in der Jugend die Forstwissenschaft studiert, war aber 1813 freiwillig ins Feld gezogen und blieb nach Beendiguug der Freiheitskriege Offizier im Frankfurter Infanterie-Bataillon, bis er 1827 zum Senator seiner Vaterstadt gewählt wurde. Als begeisterter Naturfreund hatte er inzwischen umfangreiche Sammlungen aus allen Gebieten, namentlich aus den verschiedenen Insektenordnungen, sowie eine dazugehörige ausgezeichnete Bibliothek zusammengebracht, da er mit den meisten damaligen Reisenden, Naturforschern und naturwissenschaftlichen Vereinigungen in lebhafter Verbindung stand [1]). Er war z. B. Mitbegründer der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft und des physikalischen und des geographischen Vereins in Frankfurt a. M., sowie der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte, ordentliches, korrespondierendes oder Ehrenmitglied vieler Gesellschaften [2]) und wurde nach der Bekanntschaft mit Kraatz auch Mitglied des Berliner entomologischen Vereins, dem er bis zu seinem Tode (am 7. Januar 1866) angehörte.

Es ist begreiflich, dafs die Neigungen eines solchen Mannes auf den jungen Lucas von Heyden übergingen, der bald ein ständiger Begleiter des Vaters auf den Exkursionen in der Umgebung Frankfurts wurde und sich dabei hauptsächlich für die Coleopteren zu interessieren anfing, die er aus den väterlichen Sammlungen ganz übernahm, ordnete und ergänzte. Seine auf

---

[1]) Vergleiche den Nekrolog von Kraatz, Berl. Ent. Zeitschr. 1866, 311—314.

[2]) l. c. 310.

den Ausflügen gewonnenen Beobachtungen über Fundort, Erscheinungszeit, Futterpflanzen usw. stellte er später in den Jahrbüchern des Nassauischen Vereins für Naturkunde in Wiesbaden unter dem Titel: „Die Käfer von Nassau und Frankfurt“ mit 8 Nachträgen, 1877 bis 1900 zusammen (1904 in 2. Auflage erschienen); ebenso begann er bald sein Sammlungsmaterial den damals sehr rührigen französischen Entomologen, die einzelne Familien oder Gruppen monographisch bearbeiteten (Allard, Bonvouloir, Charles et Henri Brisout, Capiomont, Desbrochers, Joannis, Marseul, Saulcy, Wencker usw.), sowie den Deutschen (Suffrian, Seidlitz, Scriba, Reitter, Kraatz, Kiesenwetter) vollständig zu übersenden und erhielt so vorzügliche sichere Bestimmungen, die ihn in den Stand setzten, von 1863 ab zahlreiche Beiträge zur europäischen Käferfauna hauptsächlich in der Berliner (Deutschen) Entom. Zeitschrift, und über Exoten in den Berichten der Senckenbergischen Naturf. Gesellschaft zu veröffentlichen. Die Reisen nach Spanien und Portugal in der Gesellschaft von Piochard, Baulny und Simon, 1868, und nach Croatien mit Reitter und v. Hopffgarten zusammen, 1878, dienten zur Erweiterung der Sammlung, die bereits 1880 (Kraatz, Monatsbl. 1880, 156) aus 12 721 Arten bestand, bis 1894 (Deutsche Ent. Zeitschr 1904, 14) auf 17 147, und bis 1903 auf 19 893 paläarktische Species stieg und unzweifelhaft eine der gröfsten Privatsammlungen war. Ihr besonderer Wert liegt in der aufserordentlichen Menge von Typen, während das öftere Ausstecken und Verschicken einzelner Gruppen an die jeweiligen Bearbeiter, die das Material nicht immer mit der nötigen Sorgfalt behandelten, ihr nicht gerade dienlich sein konnte und die sehr verschiedene Präparation und die mehrfache Bezettelung der Arten kaum zur Erhöhung ihres äufseren Eindruckes beitrugen. Sie ist dem von Kraatz begründeten Deutschen Entomologischen Museum in Berlin-Dahlem zugefallen.

Die übrigen Sammlungen des Vaters wurden allmählich ebenfalls geordnet und, wenn auch nicht in demselben Mafse wie die Coleopteren, gemehrt; Heydens Publikationen darüber beziehen sich auf die fossilen Insekten aus der Braunkohle des Siebengebirges, 1865—66, die Hymenopteren des Oberengadin, 1877, und die Hymenopteren und Neuropteren aus der weiteren Umgebung von Frankfurt a. M., 15 Teile, Bericht der Senckenbergischen Naturf. Gesellschaft 1881—1906.

Im Jahre 1880 wurde v. Heyden zum Leiter einer staatlichen Kommission zur Bekämpfung der Reblausplage im Ahrtale ernannt und siedelte daher zeitweise nach Neuenahr über [1]). Hier voll-

---

[1]) Conf. Deutsche Ent. Zeitschr. 1885, 10—11.

endete er sein publizistisches Hauptwerk, den Katalog der Coleopteren von Sibirien (Berlin 1880—81 mit 3 Nachträgen 1893, 96 u. 98), der sein Andenken den spätesten Entomologen vermitteln wird; zugleich beteiligte er sich wesentlich an der Bearbeitung der drei Ausgaben unseres Catalogus Coleopterorum Europae, 1883—1906. Man erkennt hieraus leicht, dafs Heyden eigentlich ein geborener Registrator war; er legte keine der neu erschienenen entomologischen Arbeiten aus der Hand, ohne sich daraus die genauesten Notizen gemacht zu haben. Dies gestattete ihm, nicht nur jeden, der sich an ihn um eine Auskunft wandte, wohl stets durch eine befriedigende Antwort erfreuen zu können, sondern erleichterte ihm selbst die Bearbeitung der zahlreichen Sammelausbeuten, welche er im Laufe der Zeit erwarb, z. B. die von Getschmann aus Asturien, von Gräser und den Gebrüdern Dörries vom Amur, von Staudinger aus Turkestan, von Rein aus Japan, von Simon (Stuttgart) von der Hudsonsbai usw. Alle Arbeiten hierüber sind so angelegt, dafs sie gewissermafsen einen kleinen Katalog von den selteneren Coleopteren der betreffenden Gegend bilden.

Das Leben unseres L. v. Heyden flofs, von materiellen Sorgen niemals beeinflufst, im Ganzen recht ruhig dahin. Er hatte die militärische Laufbahn erwählt und trat vom Gymnasium in Frankfurt als Leutnant in das dortige Infanterie-Regiment ein, in dem er schon 1865 zum Hauptmann und Kompagnie-Chef aufrückte. Als solcher wurde er bei Auflösung des Regimentes nach dem Kriege 1866 in den Ruhestand versetzt, unterbrach diesen noch einmal durch seine freiwillige Beteiligung am Kriege gegen Frankreich 1870/71 und erhielt 1884 den Majorstitel. Er vermählte sich 1873. Das einzige Töchterchen verlor er bald durch den Tod, nach zweijähriger Ehe auch seine Frau, und wurde seitdem von seiner unverheirateten Schwester betreut.

Nach dem Heimgange des Vaters mufste Heyden dessen Verbindungen mit den Naturwissenschaftlichen Gesellschaften wieder aufnehmen und trat so auch als Mitglied in den Berliner Entomologischen Verein. Er wurde demselben besonders zugetan, weil er in ihm seine speziellen Freunde, vor allem Dr. Kraatz, fand; er besuchte, so oft ihn sein Weg nach Berlin führte, regelmäfsig die Sitzungen und erfreute sich an dem regen und geselligen Verkehre, der unter den Mitgliedern herrschte. Um so betrübender war für ihn die Opposition der Lepidopterologen, die unter Anführung von Streckfufs allmählich gegen Kraatz einsetzte und 1880 zu der unseligen Spaltung des Vereines führte. Hier stellte sich Heyden mutig an die Seite seines alten Freundes, trat mit Wort und Schrift für die Rechte der Deutschen Entomologischen

Gesellschaft ein und suchte ihr Gedeihen auf jede mögliche Art zu fördern. Aber mit dem zunehmenden Alter, dem Tode von Kraatz, der eigenmächtigen Leitung der Gesellschaft durch Dr. Horn, erlosch nach und nach in ihm das Interesse für unsern Verein und, infolge eines heftigen Schlaganfalles vor einigen Jahren, auch an der Entomologie. Ein ähnlicher Anfall machte seinem arbeitsreichen Leben ein Ende. Wir betrauern in ihm einen reichbegabten, liebenswürdigen, stets hilfreichen Kollegen und Freund, dessen ganzer Charakter sich am trefflichsten in seine eigenen Worte (im Glückwunsche zum 25. Stiftungsfeste des Berliner [Deutschen] Ent. Vereins, Deutsche Ent. Zeitschr. 1881, 30) zusammenfassen läfst: treu, redlich und gewissenhaft.

J. Weise.

Abwehr.

In der „Gubener Ent. Zeitschrift (Septbr. 1914 und folg. Nummern)" publizierte ich ein Verzeichnis der Orthopteren von den Hyères'schen Inseln. In der Ausbeute befand sich ein Ohrwurm mit asymmetrischer Zange.

Herr Richard Ebner (nicht zu verwechseln mit den Herren Lepidopterologen Adalbert Ebner, Augsburg, und Franz Ebner, München) veröffentlichte in der vorliegenden „Deutschen Ent. Zeitschrift (Jahrgang 1915, Seite 545 u. folg.)" ein Verzeichnis der Orthopteren von den Apenninen. Weil Ebner gleichfalls einen Ohrwurm mit asymmetrischer Zange gefunden hat, leistet er sich auf Seite 564 folgende Bemerkung:

„Anläfslich dieses Fundes habe ich schon vor einiger Zeit „mit einer Zusammenstellung der bei Orthopteren be-„kanntgewordenen Fällen von Gynandromorphismus und echten „Hermaphroditismus auf Grund der Angaben bei Brunner, „Chopard und Ramme begonnen, welche Arbeit von Kheil „etwas ergänzt und veröffentlicht worden ist."

Ich erkläre hierdurch, dafs mir von einer „Zusammenstellung", die er angeblich besitzt, nichts bekannt ist und ich fordere ihn auf, sich nicht zu genieren, sondern mit dieser seiner „Zusammenstellung" vor die entomologische Öffentlichkeit zu treten und sich nicht hinter mich zu verstecken.

Eigentlich handelt es sich um Angabe von Literaturquellen. Ich zitierte: Brunner, Kraufs, Redtenbacher und Burr, deren Schriften sich alle in meiner Bibliothek befinden. Aber Ebner glaubt zu seiner gehässigen Bemerkung Grund zu haben, weil er mir einen kleinen, vier Seiten langen Sonderabdruck von Chopard (Note sur un cas de gynandromorphisme 1912) geborgt hat, einen Sonderabdruck, den ich längst gekannt habe, indem ich ihn bei meinem französischen Freunde, dem Orthopterologen Azam, den ich seit 25 Jahren, fast alljährlich, in Südfrankreich besuche, gelesen habe. Ebner will den Chopard auch gelesen haben. Ich überzeugte mich jedoch, im Gespräche mit ihm, dafs er den Inhalt gar nicht verstanden hat. Vermutlich weil Chopards „Note" französisch ist.

Mir die zwei Blättchen Chopard zu borgen, dazu war Ebner wohl verpflichtet, denn ich habe ihn monatelang mit entomologischer Literatur versorgt, nachdem ich Abnehmer von neun entomologischen Zeitschriften bin.

Was indes Chopard (1912) schreibt, hat schon lange vor

ihm Burr (1901) im Journal der „Bombay Nat. History Society“ ausgesprochen, dafs nämlich die angeblichen Zwitter der Ohrwürmer lediglich Männchen mit asymmetrischer Zange sind. Von dieser Publikation Burrs (die ich besitze) wufste Ebner nichts, ebensowenig hatte er eine Ahnung von der Existenz einer Nat. Hist. Society in Bombay. Ebner bildet sich ein, nur ihm stehe die Literatur zu Gebote, nur ihm sei es erlaubt mit Zitaten zu flunkern, die er von anderen Autoren abschreibt. So hat er in der Gubener Entom. Zeitschrift No. 44, 1914 (— deren Adresse er mir verdankt —) über die Verbreitung des Barbitistes constrictus eine Notiz veröffentlicht und dabei eine Menge von Zitaten eingeflochten, die er, laut eigenen Geständnisses, einfach aus Dr de la Baumes „Zusammenstellung“ (Zeitschr. f. wissenschaftl. Ins. Biol. 1910, Seite 104—107) abgeschrieben hat.

Mir stehen eben ganz andere Hilfsmittel zu Gebote wie ihm. Mir ist kein Werk zu teuer, wenn ich es besitzen mufs. Ich habe es nicht nötig, Orthopteren auf weifse Nadeln zu spiefsen, „weil sie billiger sind als schwarze“. Ich war es auch, der ihm die Adresse der „Deutschen Entomol. Zeitschrift“ mitgeteilt hat, in welche er seine Liste apenninischer Orthopteren niederlegen konnte.

Ebner hat sich geärgert, weil ich in meiner oben erwähnten Liste der Orthopteren von den Hyères'schen Inseln (Gubener Entom. Zeitschrift) bei der Nennung des gemeinen Ohrwurms folgende Rechtfertigung angehängt habe:

> „Über die Variabilität der Zange schrieb ich eine Notiz „in der Gubener Entom. Zeitschrift, 1911, No. 35. Über einen vermeintlichen Hermaphroditen, nämlich ein ♂ mit „asymmetrischer Zange, wurde im 9. Kapitel berichtet und „eine Abbildung dortselbst (Abb. 1) beigefügt.
>
> „Kaum war diese Abbildung in der Gubener Ent. Zeitschr. „1914“ erschienen, da bin ich schon von entomol. Seite „„„aufmerksam““ gemacht worden, meine Zeichnung der „Zange sei nicht richtig und insbesondere sei der weibliche „Arm der Zange falsch, denn dieser habe nie (!) einen Zahn.
>
> „Auf diese voreilige Einwendung kann ich dem Herrn „Kritiker nur raten, sich zunächst das klassische Werk „Fischer Orthoptera europaea, Leipzig 1853 zu kaufen (kostet „antiquarisch 20 Mark) und sich dort auf Tafel VI, Fig. 11q „die Abbildung einer weiblichen Zange anzuschauen. Meine „Zeichnung habe ich indes nicht aus dem Fischerschen „Werke kopiert, sondern dieselbe nach einem Originalexem„plare meiner Sammlung angefertigt.

„Ich gebe zu, dafs bei Forficuliden der Hinterleib häufig „einschrumpft und dadurch der basale Teil der Zange samt „dem dort befindlichen Zahn unsichtbar wird. Wenn man „aber ein morphologisches Merkmal nicht sieht, weil es ver„borgen blieb, dann darf man nicht ins Blaue hineinreden „„„es existiere nicht““.

„Im übrigen verdenke ich niemandem, dafs er sich ins „Kritisieren einlasse, wenn er dazu legitimiert ist. Dem „besagten Kritiker aber ist die endlose Variabilität der „Zange und ihrer Struktur entgangen, folglich fehlte ihm „die **Legitimation** sich ins Kritisieren einzulassen.“

Das war meine Belehrung, die den dreisten Kritikaster anging. Man sieht, ich habe ihn aus Schonung beim Namen nicht genannt.

Nun, „dem jungen Mann kann heute geholfen werden“ (frei nach Schiller). Dieser Besserwisser, der mir vorgeworfen hat: ich hätte einen groben Fehler in der Zeichnung begangen, die Zange hätte nie einen Zahn und dergleichen und sich damit als Nichtswisser blofsgestellt hat, war niemand anderer als der besagte Herr Ebner.

Hoffentlich ist er jetzt zufrieden.

Napoleon M. Kheil, Prag,
korresp. Mitglied der königl. span.
naturhistorischen Gesellschaft.

Entgegnung.

In Erwiderung auf die „Abwehr“ des Herrn Professor N. M. Kheil in dieser Zeitschrift möchte ich folgendes bemerken. Ich habe in dem zitierten Absatz meiner Arbeit, in dem übrigens nur die Autornamen gesperrt gedruckt sind, ja keineswegs behauptet, dafs Kheils Arbeit etwa durch meine eigene entwertet sei, denn ich habe noch eigens angeführt, dafs er das von mir zusammengesuchte Literaturverzeichnis über Gynandromorphismus und echten Hermaphroditismus bei Orthopteren „etwas ergänzt“ habe; ferner habe ich die Beschreibung eines neuen Hermaphroditen durch Kheil ausdrücklich erwähnt.

Nachdem Kheil in seiner zitierten Arbeit bereits eine Literaturzusammenstellung vorgenommen hat, kann ich wohl trotz seines Wunsches davon absehen, sie zu wiederholen. Nur möchte ich noch einige ergänzende Bemerkungen daran knüpfen. Ich hatte das Manuskript meiner Arbeit „Zur Kenntnis der Orthopterenfauna der Abruzzen“ schon lange fertig, bevor Kheils Arbeit erschien, konnte es aber noch nicht einsenden, da ich die zugehörigen Zeichnungen nicht beendet hatte. Prof. Kheil sah auch meinen gynandromorphen Ohrwurm, ich machte ihn ferner auf einige Literaturangaben über Hermaphroditismus bei Orthopteren aufmerksam, die er auch teilweise notierte, soweit er die betreffenden Arbeiten nicht selbst kannte oder besafs. Er mag ja inzwischen seine Bibliothek vermehrt haben, aber zur Zeit als er seine Zusammenstellung schrieb, waren mehrere der dort zitierten Arbeiten nicht in seinem Besitz und sind ihm erst durch mich bekannt geworden. Übrigens bringt schon Chopard in seinem Literaturverzeichnis mehrere Angaben anderer Autoren über ähnliche Fälle, so dafs dadurch Kheils Bemühungen wesentlich vereinfacht wurden. Allerdings habe ich keinen Zeugen dafür, welche Arbeiten Kheil bei mir benützte, denn ich habe nicht gedacht, dafs so etwas nötig werden könnte. Es ist mir wirklich nicht darum zu tun, irgendwo genannt zu werden, aber ich will mich doch nicht nur für andere bemüht haben. Ich stehe nach wie vor auf dem Standpunkte, ehrlichen wissenschaftlichen Mitarbeitern in jeder Weise entgegenzukommen, doch scheine ich mich diesmal in der Person geirrt zu haben.

Als mir Kheils wiederholte Notizen merkwürdig wurden, schränkte ich meine Mithilfe etwas ein. So erklärt es sich vielleicht, dafs Kheil die Arbeit von Lucas (p. 23 des Separatums) mit falschem Titel anführt, da ich ihm nur den betreffenden Band der Zeitschrift mitgeteilt hatte. Der Titel heifst nämlich

„Orthoptera in 1908" und nicht „Gynandromorphous Earwigs"; die Arbeit selbst hat Kheil nach seiner eigenen Angabe nicht gesehen. Auch möchte ich zur Ergänzung seiner Literaturzusammenstellung wieder mit einigen Zitaten „flunkern", die Kheil trotz seiner Literaturkenntnis anscheinend übersehen hat. So erwähnen Finot (Les Orthoptères de la France, 1883, p. 18) und Ramme (Berliner Entomol. Zeitschr., LVI, 1911, p. 3, tab. I, f. 1) je ein Exemplar unseres gemeinen Ohrwurmes mit ungleichen Zangenarmen, desgleichen nennt Chopard in einer Fufsnote (p. XCVIII) einige Fälle bei derselben Art. Die von Chopard zitierte Arbeit von Bormans (Ann. Mus. Genova, XXXIV, 1894) wird merkwürdigerweise ebenfalls nicht angeführt, sollte es Kheil unbekannt sein, dafs sich bei *Labidura pugnax* Kirby die Bemerkung findet: „1 ♂ à pince hermaphrodite (branche gauche ♀, droite ♂)"? Dagegen gebe ich gerne zu, dafs ich erst durch Kheil auf die Arbeit von Burr „The Earwigs of Ceylon, 1901" aufmerksam wurde; doch enthält gerade diese Arbeit nur die von Kheil zitierten allgemeinen Bemerkungen, aber keinen speziellen Fall von Gynandromorphismus. Die etwas ausführlicheren Angaben, welche Burr im Jahre 1910 darüber gemacht hat (Dermaptera in: The Fauna of British India, including Ceylon and Burma, p. 9) hat Kheil aber nicht berücksichtigt. Nur nebenbei sei noch bemerkt, dafs auch Bormans und Kraufs (Forficulidae und Hemimeridae, Tierreich, 11. Lief., 1900) wegen der Bemerkung auf p. 5 hätte genannt werden sollen, desgleichen Finot (Faune de la France, Insectes Orthoptères, 1892) wegen der Notiz auf p. 61. Auch wäre bei Redtenbacher an Stelle der genannten Arbeit die wichtigere vorzuziehen: Die Dermatopteren und Orthopteren von Österreich-Ungarn und Deutschland, 1900. Es wäre doch merkwürdig, wenn Kheil, dem „kein Werk zu teuer" ist, wenn er es besitzen mufs, diese bekannten und wichtigen Arbeiten unbekannt geblieben sein sollten.

Trotz der neuerlichen freundlichen Aufklärung über die Beschaffenheit der Zange beim weiblichen Ohrwurm ist mir an der Zeichnung Kheils (p. 21) doch noch etwas unklar. Er schliefst sich der Ansicht der meisten Autoren an, dafs die sogenannten Zwitter bei Dermapteren nur ♂♂ sind, bei denen der eine Zangenarm nicht zur normalen Entwicklung gekommen ist. In allen genauer untersuchten Fällen ist aber der unentwickelte Zangenarm dem eines ♀ zwar ähnlich, aber nicht ganz gleich und deshalb sicher davon zu unterscheiden. Wenn nun Kheil schreibt, dafs er seine Zeichnung nach einem Exemplar seiner Sammlung angefertigt hat, so ergibt sich daraus, dafs er eine Kombination der beiden Geschlechter dargestellt hat, die in Wirklich-

keit noch nicht sicher bekannt ist. Denn das gynandromorphe Exemplar, das von seinem Freunde gefangen wurde, lag Kheil zur Zeit der Abfassung seiner Arbeit gar nicht vor, was auch aus derselben hervorgeht. In der Abbildung ist die Form des Analsegmentes ebenso wie die der Zangenarme zu sehr schematisch ausgefallen. Wenn die Zeichnung aus Fischers Werk kopiert worden wäre, dann hätte ich kaum einen Einwand erhoben; aber ein solches Exemplar, dessen Hinterleibsspitze von Kheil dargestellt wurde, dürfte sich in der Natur bei *Forficula auricularia* wohl kaum vorfinden. Deshalb war meine Bemerkung wenigstens teilweise berechtigt.

Bezüglich der Beurteilung meiner Angaben über die Verbreitung von *Barbitistes constrictus* steht es jedem vorurteilsfreien Leser frei, meine Notizen mit dem schönen Aufsatz von La Baume zu vergleichen. Dieser beabsichtigt keine vollständige Literaturzusammenstellung und führt im Jahre 1910 sieben Arbeiten an, welche sich mit der genannten Art beschäftigen; ich erwähne 1914 im ganzen zwanzig Arbeiten bis zum Jahre 1912, habe aber damit die Zahl der bestehenden sicher nicht erreicht. Aus der Art des Zitierens läfst sich übrigens in einigen Fällen feststellen, dafs ich die betreffenden Arbeiten nicht nur „abgeschrieben", sondern auch gelesen habe. Kheil scheint eben den Zweck einer möglichst vollständigen Literaturangabe über eine seltenere Art nicht einzusehen, obwohl er einige Arbeiten seiner Literaturzusammenstellung über Gynandromorphismus bei Ohrwürmern ebenfalls nur aus Chopards Verzeichnis entnommen hat.

Auf die etwas protzigen Bemerkungen über Literaturbesitz, Zeitschriften und Insektennadeln brauche ich wohl nicht näher einzugehen.

R. Ebner.

Über einige neue Hummelformen (*Bombus*), besonders aus Asien. (Hym.)

Von Dr. **H. Friese**, Schwerin i. M.

Die grofse Variabilität des farbigen Haarkleides bei den asiatischen Hummeln ist ja hinreichend bekannt, aber auch die Arten der orientalischen Region — Indien, China und Java-Sumatra — scheinen hierin in nichts nachzustehen. Im folgenden führe ich die erste Serie der mir näher bekannt gewordenen Formen auf.

Übersicht der Formen
aus der Gruppe des *Bombus haemorrhoidalis-orientalis* Sm.
♀ ♀ ♂.

Segment 3 mehr weniger schwarz behaart
Gruppe *B. orientalis* Sm.
Segment 3 wie 4—5 rot behaart
Gruppe *B. haemorrhoidalis* Sm.

Bombus orientalis Sm.

1. Segment 1—2 gelblich behaart . . . . 2.
   Segment 1 gelb behaart, Wangen lang *B. magrettii* Grib.
2. Wangen $1^1/_2$mal so lang wie am Ende breit . . . . 3.
   Wangen viel kürzer als am Ende breit . . . . . . 4.
3. Thoraxseiten weifslich behaart . . var. *pectoralis* n. var.
   Thoraxseiten schwarz behaart . . . *B. orientalis* Sm.
4. Thoraxseiten schwarz behaart, Mandibel gezähnt
   B. dentatus Handl.
   Thoraxseiten gelblich behaart, Mandibel ?
   B. channicus Grib.

Bombus haemorrhoidalis Sm.

1. Kopf verlängert, Wangen $1^1/_2$mal so lang wie breit . 2.
   Kopf kurz, Wangen kürzer als am Ende breit . . . 3.
2. Thoraxseiten schwarz behaart *B. haemorrhoidalis* Sm. ♀ ♂.
   Thoraxseiten weifs behaart *B.* v. *albopleuralis* n. var. ♀ ♀.
3. Thoraxseiten schwarz behaart, Wangen kaum $^1/_2$ so lang wie am Ende breit, Mandibel gezähnt *B. orichalceus* n. sp. ♀.
   Thoraxseiten weifs behaart, Wangen $^2/_3$ so lang wie am Ende breit, Mandibel ganzrandig . *B. rotundiceps* n. sp. ♀ ♂.

Bombus orichalceus n. sp. ♀.

1880. *B. haemorrhoidalis* Morawitz, ♀ in: Mélang. biolog. v. 10 p. 453 (nec Smith).

Wie *B. haemorrhoidalis* Smith ♀ gefärbt, aber Kopf kurz, Wangen kaum $^1/_2$ so lang wie am Ende breit, Mandibel lang gezähnt; Thorax ganz schwarz behaart, Segment 1—3 gelb, Seiten von Segment 3 und 4—6 rot behaart. Ventralsegment 1—2 schwarz, 3—6 rötlich gefranst. Beine fast schwarz, Tarsen rotbraun, schwarz behaart. Flügel blauschwarz. L. 22 mm, Br. 8 mm.

1 ♀ von Simla, im April 1897, Nurse leg.

Bombus orientalis var. *pectoralis* n. var. ♀☿♂.

Wie *B. orientalis* Smith (1854), aber Thoraxseiten weifs behaart, beim ♂ oft weniger reichlich vorhanden; Segment 1—2 schön und reichlich gelb behaart.

♀. L. 22 mm, Br. $8^1/_2$ mm, von Khasia Hills (Sladen).

☿. L. 14 mm, Br. 5 mm.

♂. L. 17 mm, Br. 7 mm. ☿ und ♂ mehrfach von British Bootan, Padong, Durell leg. 1913, ♂ auch vom Himalaja.

Bombus funerarius var. *lateritius* n. var. ♀.

♀. Wie *B. funerarius* Smith (1852), aber Segment 4—6 rot behaart, Thorax und Segment 1 dagegen silbergrau behaart, 2—3 schwarz. L. 22 mm, Br. 8 mm.

4 ♀ von Sikkim und Darjeeling im Himalaja.

Bombus haemorrhoidalis var. *albopleuralis* n. var. ♀☿.

Wie *B. haemorrhoidalis* Sm. (1853), aber kleiner und Thoraxseiten weifs behaart; Clypeus und Beine zeigen ebenfalls die charakteristische rotbraune Färbung mit der schwarzen Behaarung des *B. haemorrhoidalis*. ♀. L. 18 mm, Br. $7^1/_2$ mm. ☿. L. 14 mm, Br. $4^1/_2$ mm.

♀☿ von Kumaon im Himalaja-Geb. am 21. Juni 1910.

B. haemorrhoidalis Sm. ♀ mifst in der Länge 23—25 mm, in der Breite 9—10 mm, ☿ L. 15 mm, Br. $5^1/_2$ mm; ich erhielt die Exemplare (♀) von Sikkim und Dshelumm, am 18. Mai 1912 fliegend, (☿) von Sikkim und Kasauh Niw P. im September gefangen.

Bombus rotundiceps n. sp. ♀♂.

Wie *B. haemorrhoidalis* var. *albopleuralis* gefärbt, aber fast noch kleiner, Wangen kurz, ca. $^2/_3$ so lang wie am Ende breit; Mandibel ganzrandig, Thoraxseiten und die Seiten der hinteren Thoraxwand weifs behaart, Segment 1—2 und Scheibe von Segment 3 goldgelb behaart, Ende rot behaart. Beine rotbraun, schwarz behaart.

♀. L. 16 mm, Br. 7 mm.

♂ wie ♀, aber auch der Kopf, Pronotum und Femur I und II reichlich weifs behaart. ♂. L. 13 mm, Br. $4^1/_2$ mm.

♀ von Dehsa Dun, 13. April, ♂ von Kumaon im Himalaja-Geb., am 9. Mai.

Bombus latissimus Friese ♀.

1910. *B. l.* Friese, ♀ in: Verh. zool. bot. Ges. Wien p. 405.

♀. Wie das ♀, nur Thorax fast schwarz behaart. L. 18 mm, Br. 9 mm.

1 ♀ von Formosa im März fliegend.

Bombus latissimus var. *detritus* n. var. ♀.

Wie *B. latissimus*, aber Kopf, Thorax und Segment 1—2 lang und dicht schwarz behaart, Segment 3—6 rot behaart. L. 12 bis 18 mm, Br. 5—$7^1/_2$ mm (also in sehr verschiedenen Gröfsen auftretend).

♀ mehrfach von Formosa bei Hoozan im November, Dezember und Januar (1909/10) und bei Taihorin im März, April und Mai, Sauter leg.

Bombus latissimus var. *tricoloratus* n. var. ♀.

Wie *B. l.* var. *detritus*, aber Segment 1 lang gelblichrot behaart, 2 schwarz (oft auch noch die Basis von 3), 3—6 rot behaart. L. 14—17 mm, Br. $6^1/_2$—8 mm.

♀ mehrfach von Formosa bei Taihorin im März und April fliegend, Sauter leg.

Bombus latissimus var. *segmentarius* n. var. ♀.

Wie *B. l.* var. *detritus*, aber Segment 1—3 lang schwarz behaart, 3—6 schwarz. L. 11—20 mm, Br. 5—8 mm.

♀ mehrfach von Formosa bei Hoozan im November, Dezember und Januar und bei Taihorin im April und März fliegend.

Bombus hortorum var. *castaneus* n. var. ♀.

♀. Wie *B. h.* var. *fuliginosus* Fr., aber Beine schwarz; Kopf und Thorax schwarz behaart, Scutellum rötlichbraun, Segment 1—3 kastanienbraun, Basis von Segment 2 und 3 mit mehr weniger schwarzen Haaren.

2 ♀ von Sardinien (Assuni), 1910.

Bombus hortorum var. *basizonus* n. var. ♀.

♀. Wie die *Bombus*-Form *argillaceus* Scop., aber Segment 1 mit mehr weniger gelben Haaren oder gelber Binde am Endrande und Segment 4 jederseits am Seitenrande mit weifsem Haarfleck.

♀ mehrfach vom Kaukasus (Murut).

Bombus hortorum var. *trizonatus* n. sp. ♀.

♀. Wie die *Bombus*-Form *argillaceus*, aber Segment 1 mit gelben Haaren besetzt.

♀ von Bozen (S.-Tirol), Anfang Mai unter der Stammform auf Lamium album.

Bombus hortorum var. *turcestanicus* n. var. ♀.

♀. Wie *B. fedtschenkoi* Mor., aber nur Segment 1 gelbbraun behaart und die Basis von Segment 5 weifs behaart.

♀ von Turkestan, 1898.

Bombus hortorum var. *mongolicus* n. var. ♀.

♀. Wie *B. ussurensis* Rad., aber Segment 1—4 überall gelbbraun behaart, Segment 5 nur an der Basis und am Endrand gelbbraun behaart, also mit schwarzer Scheibenbinde, 6 schwarz behaart.

♀ mehrfach vom südlichen Ussuri-Gebiet, Ostasien.

Bombus hortorum var. *japonellus* n. var. ♀.

♀. Wie *B. diversus* Sm., aber Segment 3—6 schwarz behaart, 1—2 gelbbraun, aber die Seiten von Segment 2 ebenfalls dicht schwarz behaart.

2 ♀ von Yokohama (Japan), Andreae leg.

Bombus hortorum var. *raddefkaënsis* n. var. ♀♂.

♀♂. Wie *B. ussurensis* Rad., aber Segment 4—6 rein weifs behaart, Segment 1—2 wie der Thorax hellgelb behaart, mit dunkelgelber Scheibe, Segment 2 an den Seiten schwarz behaart, aber am Endrand weifs gefranst.

♂♀ mehrfach von Ost-Sibirien (Raddefka) und von Irkutsk.

Von *B. consobrinus* Dlb. unterscheidet sich vorliegende Form durch die hellgelbe Behaarung und durch die weifs behaarte Unterseite, auch Thoraxseiten und Beine sind meist weifslich behaart.

Bombus pomorum var. *krügeri* n. var. ♀.

♀. Wie *B. pomorum*, aber das Collare breit weifs behaart, Segment 1—3 ganz schwarz, 4—6 typisch rot behaart. Die Wangen etwas kürzer als beim typischen *B. pomorum*.

1 ♀ von Salzburg, 1910 Friese leg.

Neuheiten der paläarktischen Coleopterenfauna.

Von **E. v. Bodemeyer.**

Oryctes Piesbergeni n. sp.

Die *nasicornis*-Gruppe reicht vom westlichen Europa und Nord-Afrika, von Spanien und Marokko bis hinüber nach und durch Klein-Asien, wendet sich von da nordwärts, das Kaspimeer umgürtend, hinüber nach Turkestan. Aus Sibirien sind mir keine Stücke bekannt. Im südöstlichen Asien ändert der auf alle Coleopteren-Verbreitung so eminent einflufsreiche Bulghar-Dagh das Bild. Es treten über Syrien hinaus nach Osten, wie schon an anderen Familien nachgewiesen, neue Formen auf.

Bei *Oryctes* ist das ganz augenfällig mit meinem hier vorliegenden *Piesbergeni* der Fall. Zugleich aber bildet der *Piesbergeni*, soweit bis jetzt bekannt, die Grenze für das Vorkommen von *Oryctes* nach Südosten überhaupt.

Ist in der Waldzone von Nord-Persien, im Elbursgebirge, der *Hindenburgi* durch Bodo v. Bodemeyer mehrfach festgestellt, entdeckte ich über Lenkoran hinaus den *caspicus* und brachte ich aus Klein-Asien und Syrien den *Kuntzeni* und var. *mediterraneus* in gröfserer Anzahl, so fehlt in Süd-Persien entschieden jede Form von *Oryctes;* ich hätte ihn finden müssen, wie ich dieses Land ausgesucht habe. Dagegen tritt *Phyllognathus Hauseri* bei Sultanabad recht häufig auf.

So ist *Piesbergeni* das Schlufsglied der paläarktischen *Oryctes*-Arten nach Südosten und ganz verschieden von allen anderen.

Es existieren 3 Exemplare, davon 1 Exemplar in coll. Piesbergen, aus der Umgebung von Bagdad, alle 3 absolut gleich; 3 Weiber. Von jedem *nasicornis* ganz verschieden. Durch die langgestreckte, ausgesprochen walzenförmige Gestalt erinnert er an den *monoceros* Tanga. Das Halsschild ist stark kuglig gewölbt, der Seitenrand scharf aufgebogen mit spitzeckiger Vorderkante, zur vorderen Hälfte in den sehr flachen Gruben gerunzelt. Halsschild wie Seitengruben kleiner als bei *nasicornis*, an der Seite grob spärlich punktiert. Die hintere Hälfte des Halsschildes ist glatt, glänzend, gänzlich ohne Punktierung. Zum Unterschiede von *mediterraneus* und *caspicus* ist die Färbung des Halsschildes tief dunkelbraun, ebenso wie die der Schenkel und Flügeldecken, welche glatt, glänzend, lederartig, gleichmäfsig in völliger Homogenität, einförmig, tief dunkelbraun gefärbt, ohne jeden rötlichen Schein, verlaufen. Innenrand der Flügeldeckenränder mit tiefen Nahtstreifen gestochen punktiert. Gröfse: Lang 32 mm, breit 15 mm. Herrn Sanitätsrat Dr. Piesbergen gewidmet.

Ptomascopus Weberi n. sp.

In Form und Gröfse dem japanischen *morio* gleich, aber allgemein weniger behaart und beborstet, also noch glänzender; besonders die hinteren Leibsegmente nur an den Seiten behaart und stark punktiert. Die vordere Hälfte der Flügeldecken bis an die Schultern ist intensiv kirschrot, scharf begrenzt, nur die Schulterecken und die Innennaht der Flügeldecken sind schwarz, hervortretend, so dafs die rote Färbung der Flügeldecken als eine rote Binde erscheint, welche einerseits durch den schwarzen Innenrand der Flügeldecken unterbrochen ist, andererseits sich aber bis an die äufseren Schulterecken, diese ganz umfassend, fortzieht.

Chitaitzki-Sterana, Ost-Sibirien, rechtes Amur-Ufer, Juni 1914. Ein einziges Exemplar. Ich widme diese interessante sehr auffallende Art Herrn Geheimen Sanitätsrat Dr. Weber-Cassel, in dessen berühmte Silphiden-Sammlung auch das einzige bekannte Exemplar übergegangen ist.

Zonobris Doriae Mars. Aus einer bisher in solcher Zahl nicht bekannt gewesenen Ausbeute dieser Species von Süd-Persien, Gegend Sultanabad, stelle ich folgende Varietäten fest:

var. nov. *centromaculata*. In der Mitte der gelben Flügeldecken befindet sich nur ein quadratischer bis kreisrunder grüner Fleck.

var. nov. *unifasciata*. Im unteren Drittel der gelben Flügeldecken befindet sich nur eine breite grüne Querbinde.

var. nov. *magnifica*. Eine prächtige, auffallende Form, dreimal so grofs wie die Stammform, ohne Übergänge zu dieser, mit sehr intensiver grüner Färbung. Nur wenige Stücke vorhanden.

Cryptocephalus Weberi. Japan, Umgebung von Kobe. Ein sehr auffallendes Tier von der Gröfse des *Moraii*. Gelb mit schwarzen Flügeldecken, von denen jede 7 gelbe Punkte in paarweiser Anordnung trägt. Kopf schwarz. Körper hellgelb. Beine gelb. Halsschild dunkelgelb, stark gewölbt. Fühler schwarz. Flügeldecken gerippt, tief reihenweise punktiert. 2 Exemplare. Der vorstehenden Widmung angeschlossen.

Cryptocephalus Mannerheimi Gebl. var. nov. *immaculatus*. Es fehlen vollständig die gelben Punkte und Zeichnungen der Flügeldecken und bleibt nur ein gelber Seitenrand, wodurch diese Varietät der Stammform sehr unähnlich wird und fast aufser Zusammenhang zu dieser erscheint. Wenige Exemplare in Gemeinschaft mit der Stammform. Juni 1914. Sotka-Gora in Ost-Sibirien.

Die letzten Familien der *Heteromeren (Col.).*

Von Dr. **Georg von Seidlitz**, Ebenhausen bei München.

Nachdem die ersten Familien der *Heteromeren* in morphologischer, biologischer, literarischer und systematischer Hinsicht auseinander gesetzt worden sind (vergl. Erichson, Ins. Deutschl. V 1 u. 2), sollen jetzt die letzten Familien dieser Abtheilung ebenso behandelt werden.

PYTHIDAE.

Seidlitz Fauna baltica. 1875 p. XL. — Ed. II u. Fauna transsylvanica. 1891 p. L. — Stierlin Col. Helvet. 1886 p. 202. — Fowler Col. Brit. Isl. V 1891 p. 48. — Everts Col. Neerland. II 1 1901 p. 332. — Reitter Fauna germanica. III 1911 p. 327, 414. — Schaufuss Kalw. Käferb. 6. Aufl. 21. L. 1912 p. 738. — Kuhnt Ill. Best. Käf. Deutschl. 1913 p. 24, 694.

Salpingidae Stephens Ill. brit. Ent. IV 1831 p. 215. — Man. brit. Col. 1839 p. 321.

Rhinosimi Redtenbacher Gatt. Deut. Käf. 1845 p. 54, 135. — Fauna Austriaca. 1849 p. 6, 57. — Bach Käferf. III 1859 p. 277.

Salpingides Redtenbacher Fauna Austriaca. Ed. II 1858 p. LII, CXV.

Pythides et *Mycterides* Lacordaire Gen. Col. V 1859 p. 520, 720. — Fairmaire Duval Gen. Col. Eur. III 1863 p. 454, 452. — Redtenbacher Fauna Austriaca. Ed. III 1874 p. LIII, CXXI, CXXVIII.

Pythonidae et *Salpingidae* Thomson Skand. Col. I 1859 p. 123. — VI 1864 p. 334. — X 1863 p. 123.

Pythidae et *Mycteridae* Leconte Class. N. Amer. 1862 p. 255. — Ed. II 1883 p. 401.

Caput pone oculos haud constrictum.
Coxae anticae parvulae, parum prominulae, plerumque contiguae, acetabulis postice apertis.
Prosternum ante coxas elongatum.
Mandibulae aut majores, maxima parte apertae, aut minores subobtectae.
Antennae plerumque laterales basi subobtecta.
Prothorax lateribus antice saltem immarginatis et obtusis.
Tarsi plerumque heteromeri, rarissime pentameri.
Unguiculi aut simplices aut dentati.
Abdomen segmentis quinque liberis.

Allgemeiner Theil.

Einleitung.

Zu vorliegender Familie vereinigen wir die 3 Unterfamilien *Pythini, Salpingini* und *Mycterini,* die von verschiedenen Autoren als gesonderte Familien behandelt wurden. Sie bildet mit den *Melandryiden, Cephaloiden, Oedemeriden, Eugleniden* und *Eurystethiden* (*Aegialitidae* ol.) eine natürliche Gruppe, in der es schwer ist, die Grenzen zwischen einigen Familien fest zu stellen, namentlich zwischen den *Melandryiden* und den *Pythiden.* Die scharfen und gerandeten Seiten des Halsschildes, durch welche die *Melandryiden* gewöhnlich gekennzeichnet sind, fehlen einerseits bei *Melandrya* und bei *Hypulus* in geringem Grade, und finden sich andererseits bei *Mycterus tibialis* theilweis ausgebildet. Sie liefern aber trotz dieser Ausnahme einen wichtigen Unterscheidungsgrund. Die Verschmälerung des Halsschildes an der Basis, die unserer Familie einheitlich zukommen würde, wenn man die *Mycterini* ausschlösse, wie Leconte und Horn zu diesem Zweck gethan haben, würde einen durchgreifenden Unterschied von den *Melandryiden* nicht ergeben, weil diese Verschmälerung in geringem Grade auch bei den *Melandryiden* der Abtheilung *Hypulina* vorkommt. Durchgreifender scheint die Länge des Prosternums und die Grösse der Vorderhüften zu sein. Ersteres ist bei unserer Familie stets viel länger als die kleinen Vorderhüften, während es bei den *Melandryiden* niemals länger, meist aber viel kürzer als dieselben ist. In Folge dieser Bildung des Halsschildes ist auch der Kopf niemals so stark nach unten gewendet, wie es bei den *Melandryiden* die Regel ist, sondern mehr vorgestreckt. Einen zweiten ziemlich constanten Unterschied bieten die Mandibeln, indem sie bei unserer Familie weniger bedeckt und wenigstens seitlich in grosser Ausdehnung von oben sichtbar sind. Doch ganz scharf ist dieser Unterschied nicht, weil die *Salpingini* ziemlich kurze Mandibeln haben. Besser unterschieden ist unsere Familie von den *Cephaloiden* und *Oedemeriden.* Obgleich sie mit diesen in mehr Punkten übereinstimmt (stumpfe Seiten des Halsschildes, oft freie Mandibeln, vorgestreckter Kopf), sind die Unterschiede schärfer; denn zu dem einen Unterschiede (langes Prosternum, kleine Vorderhüften) kommt ein zweiter in der Einlenkung der Fühler. Diese sind bei unserer Familie fast immer an den Seiten des Kopfes eingelenkt, bei den *Cephaloiden* und *Oedemeriden* aber mehr oben auf der Stirn. Die Hinterhüften geben einen weiteren Unterschied, indem sie bei unserer Familie mit wenigen Ausnahmen deutlich getrennt sind und niemals zapfen-

förmig vorragen, während sie bei den zwei anderen Familien fast an einander stossen und meist zapfenförmig über das erste Abdominalsegment vorragen. Die *Cephaloiden* haben ausserdem gespaltene Klauen, während diese bei unserer Familie einfach oder nur mit einem Zahn versehen sind. Am schärfsten ist der Unterschied von den *Eugleniden* und *Eurystethiden*, die sich durch die, mit einander verwachsenen zwei ersten Abdominalsegmente und durch eigenthümliche Tarsenbildung auszeichnen. Falls das erstgenannte dieser Merkmale sich auch bei *Cononotus* finden sollte (wie Leconte für möglich hält), müssten die *Cononotini* aus unserer Familie ausscheiden.

Die complicirten Verwandtschaftsbeziehungen der sechs besprochenen Familien lassen sich am besten durch Formeln ausdrücken, wie das weiterhin gezeigt werden soll [1].

Ausser den 5 (jetzt 10) europäischen Gattungen, die nachfolgend ausführlich behandelt werden, sind in unsere Familie jetzt so viele (28) exotische Gattungen aufgenommen, dass eine kurze zusammenfassende Uebersicht über alle geboten scheint, weil die, mir durch die Freundlichkeit zahlreicher Collegen bereitete Gelegenheit zur Untersuchung so ausgiebigen Materials nicht leicht wiederkehrt und durch Bekanntgabe der Resultate vergolten werden muss. Auch über die nicht leicht zusammen zu bringende Literatur soll möglichst eingehend berichtet werden.

Im Grossen und Ganzen wurde die Untersuchung schon vor 1910 durchgeführt und das anvertraute Material zurückgeschickt, als ich eine Reise über Schweden und Finnland in meine alte Heimath nach Reval und Dorpat unternahm. Die hauptsächlichsten Fragen waren erledigt, aber später auftauchende konnten manchmal nicht mehr nachgeprüft werden.

Zu besonderem Dank verpflichteten mich durch Uebersendung des ganzen *Pythiden*-Materials ihrer Museen die Collegen Kolbe in Berlin (Mus. Berol.), Schenkling in Berlin-Dahlem (Mus. Kraatz, Mus. Letzner), Enderlein in Stettin (Mus. Dohrn), Dampf in Königsberg i. Pr. (Mus. Regim., Mus. Czwalina, Mus. Lentz, Mus. Steiner), Ganglbauer in Wien (Mus. Vienn.), Severin in Brüssel (Mus. Brux.), — ferner durch ausgesuchte Typen aus ihren Museen die Collegen Heller in Dresden (Mus. Dresd.), Rosen in München (Mus. Müller, Mus. Sturm), Lesne in Paris (Mus. Fairmaire), Jacobson in St. Petersburg (Mus. Petrop.), Sahlberg in Helsingfors (Mus. Sahlberg, Mus. Helsing.), — ferner durch ihr ganzes *Pythiden*-Material die Collegen Heyden in Frankfurt a. M., Flach in Aschaffenburg,

---

[1]) Vergl. „Systematische Stellung".

Bourgeois in Markirch, Roettgen in Coblenz, Künnemann in Eutin, Leonhard in Blasewitz (zugleich Mus. Stierlin), Kemsat in Königsberg i. Pr., Gabriel in Neisse, Schilsky in Berlin, Reitter in Paskau, Breit in Wien, Schuster in Wien, Wingelmüller in Wien, Apfelbeck in Sarajevo, Leveillé in Paris, Villard in Lyon, — ferner durch zahlreiche Typen aus ihren Sammlungen die Collegen Pic in Digoin, Alluaud in Paris, Champion in London, Peyerimhoff in Algier.

Morphologie.

Der Kopf ist hinter den Augen nicht, oder nur wenig und allmälig verengt, selten bis an die Augen in das Halsschild zurückziehbar. Vor den Augen ist er bald kurz (*Pythini, Lissodema, Salpingus*), bald verlängert (*Rhinosimus, Vincenzellus, Mycterus*), ohne dass die Verlängerung als durchgreifendes Verwandtschaftsmerkmal angesehen werden kann; denn die kurzköpfigen *Salpingus* stehen den langköpfigen *Rhinosimus* näher als den kurzköpfigen *Pytho*, und die langköpfigen *Rhinosimus* zeigen keine nähere Verwandtschaft mit den langköpfigen *Mycterus*.

Die Augen sind fast immer rund und gewölbt; nur ausnahmsweise kommen schwach nierenförmige (*Promechilus*) oder tief ausgerandete Augen vor (*Polypria*).

Die Fühler sind seitlich, unter einem kleinen Höcker der Stirn eingelenkt und stehen bei den kurzköpfigen Gattungen dicht, bei den langköpfigen weiter vor den Augen. Ausnahmsweise sind sie in der Ausrandung der Augen (*Polypria*) oder ganz frei vor den Augen eingelenkt (*Batobius*). Sie sind meist schnurförmig, oft zur Spitze mehr oder weniger verdickt, selten fast fadenförmig (*Mycterus curculionoides*, *Cycloderus*), bei ♂♂ und ♀♀ in der Regel elfgliedrig und ragen gewöhnlich wenig über die Basis des Halsschildes hinaus. Selten sind sie länger als der halbe Körper (*Promechilus, Trimitomerus*), noch seltener haben sie 3 sehr lange Endglieder (*Trimitomerus*). Bei *Istrisia* sind sie angeblich, bei *Lanthanus* scheinbar zehngliedrig.

Das Kopfschild ist mit der Stirn vollständig verschmolzen, nach vorn bald stark verschmälert und die Wurzel der Mandibeln frei lassend (*Pytho*), bald bis an das vordere Ende breit und die Wurzel der Mandibeln ganz bedeckend (*Salpingini, Mycterini*).

Die Oberlippe ist bald schmäler als das Kopfschild und die Mandibeln seitlich unbedeckt lassend (*Pytho*, *Mycterus*), bald breit und sie von oben bedeckend (*Salpingini*).

Die Mandibeln sind bei den *Pythini* gross, meist deutlich vorragend und mit getheilter Spitze, sonst ziemlich klein und nicht vorragend.

Die Maxillartaster sind bei *Pytho* und bei *Cononotus* bedeutend länger als die Mandibeln, mit beilförmigem Endglied (auch bei *Spithobates, Lagrioida, Batobius*), sonst mässig lang, mit schmalem Endglied.

Das Kinn sitzt meist einem nur sehr kurzen (*Pythini*, fast alle *Salpingini*), bei *Mycterus* und bei *Batobius* dagegen einem längeren Kinnfortsatz auf. Es trägt bei den ♂♂ von *Pytho* einen Bürstenpunkt, bei *Priognathus* einen Zapfen als Geschlechtsmerkmal.

Das Halsschild hat fast immer ganz stumpfkantige Seiten, ohne Spur einer Randung, und eine verschmälerte Basis. Bei *Perimylops* und vielleicht bei *Chanopterus* sind die Seiten sehr fein gerandet. Bei *Mycterus* sind sie nach der Basis zu etwas scharfkantig entwickelt und die Basis ist fast so breit als die Schultern der Flügeldecken.

Das Schildchen ist stets deutlich vorhanden, meist flach, bei *Mycterus* gewölbt, selten sehr gross (*Chanopterus*, *Perimylops*).

Die Flügeldecken sind meist schmal und dann bald sehr flach und gefurcht (*Pytho*), bald ziemlich gewölbt und gestreift-punktirt (*Salpingini* exclus. *Istrisia*), selten sehr breit und gewölbt (*Mycterus*); sie sind oft verworren punktirt, bei allen *Mycterini* und *Lacconotini* mit Ausnahme von *Loboglossa*.

Die Epipleuren sind im Gegensatz zu den *Oedemeriden* stets vorhanden und reichen bisweilen bis zur Spitze der Flügeldecken (*Priognathus*, *Mycterus*).

Die Flügel scheinen fast immer gut ausgebildet zu sein. Nur bei *Cononotus* und *Perimylops*, wahrscheinlich bei *Chanopterus* und vielleicht bei *Pseudorabocerus* fehlen sie.

Die Flügel von *Pytho depressus*, von *Mycterus curculionoides* und von *Rhinosimus* und *Cariderus* weichen (nach unpublicirten Originalzeichnungen J. Redtenbacher's) sehr beträchtlich von einander ab, so dass sie nicht gemeinsam in einen Gegensatz zu den Flügeln der benachbarten Familien gebracht werden können, weil *Pytho* sich mehr an *Lagria* und *Oedemera*, *Mycterus* mehr an *Sparedrus* und *Pyrochroa* anschliesst, *Rhinosimus* nebst *Cariderus* aber einen ganz abweichenden Flügel zeigt, der auffallender Weise dem von *Nemosoma elongatum* sehr ähnlich ist, wie aus der dichotomischen Uebersicht der Flügel der *Heteromeren* [1]) zu ersehen. Diese drei verschiedenen Typen lassen sich wie folgt charakterisiren:

---

[1]) Erichson V 2. p. 387.

Flügeltypen der *Pythidae.*

1, Flügel ohne Basallappen, die V. Ader trifft den Hinterrand im Endviertel, die beiden rücklaufenden Adern durch eine Quercommissur verbunden, Endzelle des Radius geschlossen; die VII. Ader hat zwei Aeste, die durch eine Querader zusammenhängen, die weiter nach der IX. Ader hin fortgesetzt ist.

2, Die 1. rücklaufende Ader ragt nicht über die Querader hinaus, die 2. rücklaufende sehr lang, die eingeschlossene Zelle der IX. Ader länglich eiförmig. *Pytho.*

2' Die 1. rücklaufende Ader ragt über die Querader nach hinten hinaus, die 2. rücklaufende sehr kurz, die eingeschlossene Zelle der IX. Ader gestreckt dreieckig. *Mycterus.*

1' Flügel mit Basallappen (d. h. der Hinterrand nahe der Basis tief eingeschnitten), die V. Ader trifft den Hinterrand annähernd in der Mitte.

2,, Die beiden rücklaufenden Adern nicht mit einander verbunden, beide kurz, Endzelle des Radius nicht geschlossen, die VII. Ader mit 2 einfach gabelig aus einander gehenden Aesten, die eingeschlossene Zelle der IX. Ader länglich viereckig. (*Rh. ruficollis* Redtenbacher's Zeichnung). *Rhinosimus.*

2'' Die beiden rücklaufenden Adern treffen sich annähernd in rechtem Winkel, Endzelle des Radius geschlossen, an der VII. Ader nahe dem Hinterrande 1 dunkler Pigmentfleck. (*Cariderus planirostris* nach Kempers). *Cariderus.*

Der 1901 durch Kempers beschriebene Flügel von *Cariderus planirostris* [1]) weicht von dem des *Rh. ruficollis* nur unwesentlich ab, und stimmt in der Hauptsache durch die deutlichen Basallappen mit ihm überein. Ueberhaupt kann dieser Basallappen nur in zweiter oder dritter Linie als phylogenetisches Merkmal gelten; denn er kommt in mehreren Familien vereinzelt vor [2]).

---

[1]) Tijdschr. Ent. 44. 1901 p. 38 tab. IV. fig. 29 (*Rhinosimus*).

[2]) Er findet sich bei *Tachypus flavipes* (Kempers), *Helophorus grandis* (Redtenb.), *Cymbiodyta marginella* und *Hydrochus carinatus* (Kemp.), *Staphylinus fulvomaculatus* Nordm., und *Emus maxillosus* (Redtenb.), *Omalium rivulare* (Kemp.), *Onthophilus striatus* (Kemp.), *Peltis grossa* und *ferruginea* und *Nemosoma elongatum* (Redtenb.), *Byturus tomentosus, Diplocoelus fagi, Endomychus coccineus, Brontes planatus* (Redtenb.), *Psammoechus bipunctatus* (Redtenb., Kemp.), *Telmatophilus Caricis* (Kemp.), *Soronia grisea* (Redtenb.), *Pocadius ferrugineus* und *Rhizophagus bipustulatus* (Kemp.), *Sphaerites glabratus* (Redtenb.), *Phalacrus corruscus* (Kemp., nach Redtenbacher ohne Basallappen), *Attagenus pellio* (Kemp.), *Nosodendron fasciculare* (Kemp., Redtenb.), *Throscus dermestoides* (Kemp.), *Drapetes equestris, Helodes pallida, Scyrtes hemisphaerica* und *Eucinetus*

Die Beziehungen, welche die Flügel der *Pythiden* zu den ähnlichen Flügeln anderer *Heteromeren* zeigen, finden ihren Ausdruck in folgender Uebersicht.

Die Flügel von *Rhinosimus, Cariderus, Pytho, Mycterus, Lagria, Pyrochroa, Anoncodes, Oedemera.*

A, Flügel ohne Basallappen.

1, Endzelle des Radius klein und geschlossen, Aeste der VII. Ader mit Querader.

2, Die 1. rücklaufende Ader nicht über die Querader hinausragend, die 2. rücklaufende lang, die eingeschlossene Zelle der IX. Ader länglich eiförmig.

3, Die Querader der VII. Ader nicht nach der IX. Ader hin fortgesetzt. *Lagria.*

3′ Die Querader der VII. Ader nach der IX. Ader hin fortgesetzt. *Pytho.*

2′ Die 1. rücklaufende Ader über die Querader hinausragend, die 2. kurz, die eingeschlossene Zelle der IX. Ader gestreckt dreieckig.

3,, Die Querader der VII. Ader nach der IX. Ader hin fortgesetzt, die VII. entspringt deutlich aus der V. Ader. *Mycterus.*

3″ Die Querader der VII. Ader ist nicht nach der IX. Ader hin fortgesetzt, die VII. entspringt nicht aus der V. Ader. *Sparedrus.*

1′ Endzelle des Radius gross und nicht geschlossen.

2, Die 2. rücklaufende Ader kurz, die eingeschlossene Zelle der IX. Ader länglich eiförmig; die Querader der VII. Ader nach der IX. Ader hin fortgesetzt, Endzelle des Radius nicht geschlossen, die 1. rücklaufende Ader über die Querader hinaus reichend. *Pyrochroa.*

2′ Die zweite rücklaufende Ader lang, die eingeschlossene Zelle der IX. Ader gestreckt dreieckig.

3,,, Endzelle des Radius nicht geschlossen, die 1. rücklaufende Ader über die Querader hinaus reichend, die VII. Ader mit einer Querader. *Anoncodes.*

---

haemorrhoidalis (Redtenb.), *Danacaea pallipes* (Redtenb., Kemp.), *Melyris* (Redtenb.), *Lyctus unipunctatus* und *Hedobia imperialis* (Kemp.), *Ptinus fur* (Kemp., Redtenb.), *Sphindus hispidus* (Kemp.), *Notoxus monoceros* (Kemp.), *Rhinomacer attelaboides* (Kemp., Redtenb.), *Tomicus sexdentatus* (Kemp., Redtenb.), *Urodon rufipes* (Kemp.), *Subcoccinella 24-punctata* (Kemp.), *Coccinella 7-punctata* und *Synonycha grandis* (Redtenb.).

3''' Endzelle des Radius geschlossen, die 1. rücklaufende Ader nicht über die Querader hinaus reichend, die VII. Ader einfach gegabelt. *Oedemera.*

A' Flügel mit Basallappen, etc. siehe die vorhergehende Tabelle. *Rhinosimus, Cariderus.*

Auf der Unterseite ist das Prosternum vor den Vorderhüften in der Regel verhältnissmässig lang und die Vorderhüften sind klein. Es bedingt dieses Verhältniss einen Gegensatz zu allen nächstverwandten Familien und findet sich nur bei den *Tenebrioniden* wieder, z. B. in der Subfam. *Tenebrionini* Sect. *Borina,* wo ausnahmsweise auch offene Gelenkhöhlen vorhanden sind, so dass *Boros* und *Pytho* von Leconte und von Thomson in ganz nahe Beziehung gebracht wurden, was aber nicht zulässig ist[1]. Die Mittelhüften sind meist ebenso klein und, wie die Vorderhüften, ohne Trochantinen (*Salpingini, Cononotini, Batobiina, Lacconotini, Mycterini*), selten sind sie grösser und, wie die Vorderhüften, mit Trochantinen ausgestattet (*Pythini, Thisiina*). Die Vorder- und Mittelhüften sind nur selten in der Mittellinie getrennt (*Lecontia, Perimylops*). Die Mesopleuren sind bisweilen an der Bildung der Gelenkhöhlen der Mittelhüften betheiligt, stossen also an die Mittelhüften (*Pythini*), meist jedoch erreichen sie die Mittelhüften nicht, indem Mesosternum und Metasternum allein die Gelenkhöhlen schliessen (*Salpingini, Mycterini*).

Die Hinterhüften sind quer und flach und erreichen die Flügeldecken ganz (*Pytho, Salpingini*) oder fast ganz (*Mycterus*). Sie sind durch einen schmalen (*Pytho* und fast alle *Salpingini*) oder breiten (*Lanthanus, Chilopeltis, Cononotus, Mycterus*) Fortsatz des 1. Abdominalsegmentes von einander getrennt. Dem 1. Abdominalsegment liegen sie entweder ohne abgesetzte Grube auf (*Pytho, Perimylops*), oder sind in eine nach hinten gerandet begrenzte Grube derselben eingesenkt (*Salpingini, Mycterus*).

Die Schenkel sind in der Regel schmal (nur bei *Rhopalobrachium* keulenförmig verdickt), die Tibien schmal und einfach, die Tarsen und die Klauen entweder einfach (*Pythini, Salpingini*) oder die Tarsen haben ein gelapptes und verbreitertes vorletztes Glied und die Klauen einen Zahn an der Basis (*Lacconotini, Mycterini*). Die Tarsen sind nur bei *Rhopalobrachium* bei ♂ und ♀ verschieden, sonst immer heteromer.

[1] Vergl. Erichson V 1. p. 659.

Das Abdomen besteht aus 5 sichtbaren Segmenten. Sie sind alle frei [1]) und entweder überall ungerandet (*Pytho, Perimylops*), oder das erste zeigt eine feine Randung an der Gelenkhöhle der Hinterhüften (*Salpingini, Mycterini*), oder alle zeigen an der scharfen Seite einen kurzen Ansatz zur Randbildung (*Mycterus*).

Die Färbung der Oberseite ist meist glänzend und oft metallisch, selten durch dichte Behaarung matt (*Hybogaster, Mycterus*).

Die Männchen sind bei *Pytho* durch längere Fühler, durch die abweichende Punktirung des Abdomens und durch einen Borstenfleck auf dem Kinn, bei *Lecontia* durch einen Bürstenfleck auf dem Prosternum ausgezeichnet, bei *Lacconotus*, *Hybogaster* und *Mycterus* hat das ♂ auf verschiedenen Abdominalsegmenten einen Bürstenknopf, bei *Mycterus* (*Cyclopidius*) ein dreieckiges Analsegment. Die *Salpingini* scheinen nur selten Geschlechtsauszeichnungen zu haben, z. B. *Salpingus* und *Colposis* an den Vorder- und Mitteltarsen. Sehr auffallend ist, dass bei *Rhopalobrachium* die Tarsen beim einen Geschlecht heteromer, beim andern pentamer sind.

Anatomie und Physiologie.

Anatomisch sind bisher nur *Pytho depressus* L., *Rhinosimus ruficollis* L. und *Mycterus curculionoides* Fbr. untersucht worden.

Sharp & Muir beschrieben 1912 [2]) die inneren Copulationsorgane von *Pytho depressus* L. und von *Rhinosimus ruficollis* L. und fanden bei beiden Annäherungen an die *Aegialitiden*. Die Abbildung (bei der erstgenannten Art) zeigt auch die äusseren Copulationsorgane des ♂ [3]).

Den Darmkanal von *Mycterus curculionoides* hat Dufour [4]) beschrieben und abgebildet. Er zeigt einen sehr grossen Kropf, der aber nicht (wie bei *Oedemera*) zu einem Futtersack („Saugmagen") abgeschnürt ist. Der Chylus-Magen ist aussen glatt und ohne Papillen. Sein Inhalt weist darauf hin, dass der Käfer Blüthenpollen frisst, wobei ihm sein rüsselförmiger Kopf zu statten kommt.

---

[1]) Falls bei *Cononotus* die 2 ersten Segmente mit einander verwachsen sein sollten, wie Leconte für möglich hält, so müssten die *Cononotini* aus unserer Familie ausscheiden.

[2]) The comporativ anatomy of the male genital tube in Coleoptera. Tr. Ent. Soc. Lond. 1912 p. 553.

[3]) Tab. LXX fig. 178.

[4]) Recherches anatom. *Carab.* et autres Col. Ann. Sc. nat. III 1824 p. 484—485 tab. 31 fig. 2, 3.

Speicheldrüsen fehlen, während sie bei *Oedemera*, in deren Verwandtschaft Dufour unsere Gattung stellte, zwar fein und schwer nachzuweisen, aber immerhin vorhanden sind [1]).

Auf eine ähnliche Ernährungsart weisen auch die kurzen Mandibeln der *Salpingini* hin und zwar dürften für sie und ihre Larven, da Blüthenpollen von ihnen, soweit die Beobachtungen reichen, nicht verzehrt wird, kleine Cryptogamen in Frage kommen. Eine direkte Beobachtung von Schilsky an *Lissodema quadripustulatum* liegt hierfür vor, und was wir sonst vom Vorkommen der *Salpingini* wissen, scheint es zu bestätigen. Wo abgestorbene Zweige oder gelockerte Rinden der Bildung geeigneter Cryptogamen Vorschub leisten, da finden sich die *Salpinginen* (bisweilen in Menge, z. B. *Salpingus Reyi*), und aus ihrem Vorkommen nebst ihren Larven in Bohrlöchern von Borkenkäfern, dürfen wir wohl darauf schliessen, dass sie, wenn auch nicht wirkliche „Schmarotzer" wie Reitter annimmt, so doch ungeladene Gäste der Ambrosia züchtenden Borkenkäfer sind. Geübten Mikroskopikern wäre der Mageninhalt der *Salpinginen* zur Führung eines Indicienbeweises zu empfehlen.

Die mit längeren, die Oberlippe überragenden Mandibeln ausgerüsteten *Pythini* sind dagegen als Raubthiere nachgewiesen (Vergl. *Pytho depressus*).

Biologie.

In Bezug auf die Biologie der *Pythiden* wurden zahlreiche Einzelbeobachtungen über die Lebensweise der Arten gemacht, die bei diesen verwerthet werden sollen. Eine zusammenfassende Behandlung ist nur über die bisher bekannt gewordenen Larven geboten, obgleich ihre Zahl noch sehr gering ist.

Zuvor sei hier nur noch auf die von Elliot & Morley [2]) behandelte Parasitenfrage hingewiesen, in der diese Forscher das Hymenopter *Ichneumon confusorius* Grav. als muthmaasslichen Parasiten von *Pytho depressus* L. aufführen.

Die Larven einiger *Pythiden* wurden in folgender Zeitfolge beschrieben:

1775 Degeer . . . . . *Pytho depressus*
1804 Latreille . . . . *(Pytho depressus)*
1834 Bouché . . . . . *(Pytho depressus)*
1839 Westwood . . . . *(Pytho depressus)*

---

[1]) Burmeister's Angabe, dass Dufour sie auch bei *Mycterus* gefunden habe (Handb. 1 p. 155) ist ein Irrthum, den Siebold (Lehrb. I p. 604 Anm. 5) vermieden hat.

[2]) On the Hymenopterous Parasites of *Coleoptera*. Tr. Ent. Soc. Lond. 1911 p. 475.

1842	Erichson	*(Pytho depressus)*
1847	—	*Rhinosimus ruficollis*
—	Perris	*Lissodema lituratum*
1853	Chapuis et Candèze	*(Pytho depressus)*
—	— —	*(Rhinosimus ruficollis)*
1856	Imhoff	*(Rhinosimus ruficollis)*
—	Mulsant	*(Pytho depressus)*
1859	Lacordaire	*(Pytho depressus)*
—	—	*(Rhinosimus ruficollis)*
1863	Heyden	*(Pytho depressus)*
1864	Thomson	*(Pytho depressus)*
—	—	*(Rhinosimus ruficollis)*
1874	Kaltenbach . . .	*(Lissodema quadripustulatum,* Notiz)
1875	Sahlberg	*(Pytho depressus)*
—	—	*Pytho Kolwensis*
—	—	*Pytho abieticola*
1877	Perris	*(Pythidae)*
—	—	*Lissodema quadripustulatum*
—	—	*(Lissodema lituratum)*
—	—	*Cariderus planirostris*
1881	Lindemann	*(Rhinosimus ruficollis)*
1905	Jacobson	*(Pytho depressus)*
1911	Reitter	*(Pytho depressus* Abbild.)
1912	Schaufuss	*(Pytho depressus)*
—	—	*(Rhinosimus ruficollis)*

Uebersicht der Literatur über *Pythiden*-Larven.

Pythiden im Allgemeinen:

1842 Erichson Arch. 1842 I p. 371—372.
1853 Candèze & Chapuis Col. Larv. p. 193. — id. Mém. Liège p. 524.
1859 Lacordaire Gen. Col. V p. 522.
1864 Thomson Skand. Col. VI p. 334.
1875 Sahlberg Deut. ent. Z. 1875 p. 220.
1877 Perris Larves p. 304.

Pytho depressus:

1775 De Geer Mem. V p. 40—42 tab. II fig. 17—20.
1781 — Uebers. (Goeze) V p. 257 tab. II fig. 17—20.
1804 Latreille Hist. nat. X p. 329—332. Reproduction von De Geer.
1834 Bouché Nat. Ins. p. 192—193 tab. 9 fig. 13—22.

1839 Westwood Introd. I p. 289 fig. 16—17, 32.
1856 Mulsant Latip. p. 30—31.
1859 Lecordaire Gen. Col. V p. 522.
1863 Heyden Jahresb. nat. Ges. Graubünd. 1863 p. 11.
1864 Thomson Sk. Col. VI p. 335.
1875 Sahlberg D. ent. Z. 1875 p. 221.
1905 Jacobson (Käfer Russl.) Lief. I p. 57 fig. 145.
1911 Reitter Faun. germ. III 1911 p. 414 fig. 147.
1912 Schaufuss Kalw. Käf. 6. Aufl. 1912 p. 738.
1913 Kuhnt Ill. Best. Käf. Deutschl. p. 1114 fig. 221.

Pytho Kolwensis:
1875 Sahlberg ibid. p. 225.

Pytho abieticola:
1875 Sahlberg ibid. p. 225.

Lissodema quadripustulatum:
1874 Kaltenbach Pflanzenf. p. 154.
1877 Perris Larves p. 300—302 fig. 319—327.

Lissodema lituratum:
1847 Perris Ann. Fr. 1847 p. 28—32 tab. 1 II fig. 1—5.
1877 — Larves p. 304.

Rhinosimus ruficollis:
1847 Erichson Arch. 1847 I p. 287 *(Roboris).*
1853 Candèze & Chapuis Cat. Larv. p. 193.
1853 — id. Mém. Liège 1853 p. 533 *(Roboris).*
1859 Lacordaire Gen. V p. 523 *(Roboris).*
— Mulsant Rostrif. p. 6.
— Imhoff Einführ. p. 254.
1864 Thomson Skand. Col. VI p. 328.
1881 Lindemann D. ent. Z. p. 172.
1912 Schaufuss Kalw. Käf. p. 738.

Cariderus planirostris:
1877 Perris Larves p. 304 fig. 328.
1913 Kuhnt Ill. Best. Käf. Deutschl. p. 1114.

In systematischer Reihenfolge sind die Larven folgender 7 Arten beschrieben, während die der eingeklammerten europäischen und sämmtlicher exotischen Gattungen noch unbekannt sind:

Pytho depressus, Kolwensis, abieticola.
Lissodema quadripustulatum, lituratum.
(Salpingus, Rabocerus, Colposis, Vincenzellus).
Rhinosimus ruficollis.
Cariderus planirostris.
(Mycterus).

Die Larven sind somit nur von den 4 Gattungen *Pytho, Rhinosimus, Cariderus* und *Lissodema* bekannt, die den 2 ersten Unterfamilien angehören. Die übrigen 3. Unterfamilien harren noch der Aufklärung. Eine einheitliche Darstellung der bekannten Larven ist noch nicht gegeben worden. Erichson hob die Uebereinstimmung der Larve von *Pytho* mit der von *Pyrochroa*, zugleich aber auch die Abweichungen hervor [1], die namentlich in der Bildung des Kopfes und in der relativen Grösse des achten Abdominalsegmentes bestehen und daher eine Vereinigung beider Familien nicht notwendig machen. Perris gab einige allgemeine Bemerkungen über die Larven der Unterfamilie *Salpingini* [2]) und hob ihre nahen Beziehungen zu denen von *Pytho* hervor, welche die Vereinigung dieser Gattungen zu einer Familie, wie Lacordaire sie gegenüber Mulsant vorgenommen, vollkommen rechtfertigen.

Die bekannt gewordenen Larven der genannten 4 Gattungen zeigen folgende Merkmale:

Die beschriebenen Larven der *Pythiden.*

1, Der After nicht vorstülpbar, die Hüften der Beine gross [3]), der letzte Körperring endigt mit 2 ziemlich langen Haken, die mit je 3 kleinen Zähnen (1 nahe der Basis, 1 in der Mitte, 1 nahe der Spitze) besetzt sind, Körper ganz flach, bald lederartig, bald ziemlich weich. L. 14—26 mm. *Pytho.*

1' Der After als Nachschieber vorstülpbar, die Hüften der Beine sehr kurz, der letzte Körperring endigt mit 4 kurzen Haken, die weiter keine Zähne tragen, Körper schmal, weniger flach.

2, Die 4 Haken am letzten Körperring sind sehr kurz und stumpf, die beiden seitlichen sind nur durch eine ganz flache, breite Ausrandung von einander getrennt (ob auch bei *L. lituratum?* [4]), Körperbedeckung fast lederartig. *Lissodema.*

2' Die 4 Haken am letzten Körperring sind nicht sehr kurz, etwas schlank und die beiden seitlichen sind durch eine ziemlich tiefe Ausrandung von einander getrennt, Körperbedeckung pergamentartig. *Rhinosimus* und *Cariderus.*

---

1) Wiegm. Arch. 1842 I pag. 372.

2) Larves d. Col. 1877 pag. 304.

3) Nach Bouché, der sie ausdrücklich so nennt und (in Uebereinstimmung mit Degeer) so abbildet. Erichsons gegentheilige Angabe („sehr kurz, wulstförmig") scheint somit nur auf die Larve von *Pyrochroa* beziehbar, bei der die Hüften in der That so sind.

4) Perris giebt zwar für die ganze Gattung *Lissodema* diese Bildung an (Larves d. Col. 1877 pag. 304) wie er sie für *Liss. quadripustulatum* beschrieb und abbildete, allein seine Beschreibung von *Lissodema lituratum* von 1847 stimmt viel eher mit *Rhinosimus* überein.

Geographische Verbreitung.

Im Europäischen Faunengebiet ist nur die 1., 2. und 5. Unterfamilie vertreten, und zwar die 1. durch die Gattung *Pytho* mit 3 Arten, die 2. durch die Gattungen *Lissodema* (5 Arten), *Salpingus* (6 Arten), *Rabocerus* (2 Arten), *Colposis* (1 Art), *Pseudorabocerus* (1 Art), *Vincenzellus* (2 Arten), *Cariderus* (2 Arten) und *Rhinosimus* (3 Arten), die 5. durch *Mycterus* (3 Arten).

Im weiteren paläarctischen Gebiet kommen zu der 1. Unterfamilie noch 2 *Pytho* aus Sibirien und aus Japan, zu der 2. Unterfamilie 2 *Lissodema* (vielleicht auch noch 8 von Lewis als „*Lissodema*“ beschriebene) und 1 *Istrisia* hinzu.

Aus Indo-China ist nur die Gattung *Chilopeltis* (1 Art), zu der 2. Unterfamilie gehörend, bekannt.

Aus Afrika und Madagascar kennen wir 5 *Salpidema*, 8 *Salpingus* und 5 *Vincenzellus*-Arten der 2. Unterfamilie.

Im Neoarctischen Gebiet sind alle 5 Unterfamilien vertreten: die 1. durch *Pytho* (5 Arten), *Lecontia* (1 Art), *Priognathus* (1 Art), *Trimitomerus* (1 Art), die 2. durch *Salpingus* (4 Arten), *Vincenzellus* (1 Art), *Cariderus* (1 Art), die 3. durch *Cononotus* (3 Arten), die 4. durch *Lacconotus* (2 Arten), die 5. durch *Mycterus* (4 Arten).

In Central- und Südamerika, nebst der antarctischen Region, ist die 1., 2., 4. und 5. Unterfamilie vertreten, und zwar die 1. durch *Rhopalobrachium* (1 Art), *Promechilus* (1 Art), *Chanopterus* (1 Art), *Perimylops* (1 Art), — die 2. durch *Lanthanus* (5 Arten), *Spithobates* (8 Arten), *Lissodema* (1 Art), *Sosthenes* (1 Art) und *Vincenzellus* (5 Arten), — die 4. durch *Lagrioida* (2 Arten), *Batobius* (4 Arten), *Thisias* (1 Art), *Polypria* (4 Arten), *Cycloderus* (4 Arten), *Eurypus* (2 Arten), *Conomorphus* (4 Arten), *Hybogaster* (2 Arten), *Cleodaeus* (1 Art), *Physcius* (1 Art), *Loboglossa* (1 Art), — die 5. Unterfamilie durch *Mycterus* (1 Art).

In Australien und Neu-Seeland ist die 1., 2. und 4. Unterfamilie vertreten, und zwar die 1. durch *Mystes*, die 2. durch *Lissodema* (3 Arten), *Salpingus* (3 Arten), *Notosalpingus* (1 Art), *Vincenzellus* (15 Arten), — die 4. durch *Lagrioida* (2 Arten), *Trichosalpingus* (6 Arten).

Paläontologie.

In Bezug auf paläontologische Funde hat unsere Familie trotz ihrer Kleinheit doch Einiges aufzuweisen.

Heer[1]) hat aus der Molasse von Oeningen einen *Mycterus*

---

[1]) Heer Ins. Oening. 1847 I p. 163. tab. V fig. 10. — Giebel D. Petr. 1852 p. 650. — Ins. Vorw. 1856 p. 134. — Scudder Index pal. p. 554.

molassicus, und aus dem Miocän von Spitzbergen ein *Pythonidium metallicum* beschrieben [1]).

Dann beschrieb Heyden [2]) einen *Brachymycterus curculionoides* aus Rott im Siebengebirge, Helm [3]) berichtete über *Salpingiden* im Bernstein, die aber nicht beschrieben sind, und ebenso Klebs [4]).

Systematische Stellung.

Die Familie *Pythidae* zeigt sowohl zu den *Melandryiden*, denen die Gattung *Pytho* früher vielfach zugesellt wurde, als auch zu den *Oedemeriden*, denen früher *Mycterus* angegliedert worden ist, nahe Verwandtschaftsbeziehungen, entferntere zu den *Cephaloiden* und die entferntesten zu den *Eugleniden* und *Eurystethiden* (*Aegialitiden* ol.), wie bereits ausgeführt wurde [5]). Hier sollen nun die complicirten Beziehungen durch bereits früher eingeführte Formeln [6]) begründet werden.

Zu diesen Formeln muss jetzt ein Zusatz gemacht werden, um die systematische Stellung der *Cephaloidae* und *Eurystethidae* (*Aegialitidae* Ol.) festzustellen, von denen ich seither die Gattung *Cephaloon* und *Aegialites* Mannh. [7]) zu untersuchen Gelegenheit hatte.

Nach den, in den genannten Formeln angenommenen Bezeichnungen für die maassgebenden morphologischen Merkmale [8]), zu denen jetzt ± g hinzukommt, müssen die Formeln der beiden hinzukommenden Familien so lauten:

Cephaloidae: + a — b — c — d + f + e + g.
Eurystethidae: + a — b + c + d + f + e — g.

---

[1]) Heer K. Svensk. Vetensk. Acad. Handl. VIII 1870 no. 7 p. 75 tab. 16 fig. 12—14b. — Scudder in Zittels Handb. II 1885 p. 791 fig. 1014. — Zittel-Barrois Trait. Pal. II 1886 p. 791 fig. 1032. — Scudder Index pal. p. 574.

[2]) Palaeont. XV 1866 p. 148 tab. XXIII fig. 23.

[3]) Schr. Nat. Ges. Danzig IX 1896 p. 228.

[4]) Schrift. Phys. Oec. Ges. Königsberg LI 1910 p. 236—242.

[5]) Vergl. Einleitung.

[6]) Erichson V 2 p. 384, 699—700.

[7]) Bull. Mosc. 1853 III p. 178. Da der Name 1842 von Keyserling und Blasius an eine Vogelgattung vergeben ist, ändere ich ihn in *Eurystethes* (ευρυςτήθης mit breiter Brust). Der Name *Elosoma* Mot. gehört nicht hierher.

[8]) + a = Kopf hinten schwach verengt, in eine grosse Oeffnung des Halsschildes aufgenommen.
— a = Kopf hinten stark halsförmig eingeschnürt, in eine kleine Oeffnung des Halsschildes eingelenkt.
+ b = Halsschild seitlich gerandet oder scharfkantig.
— b = „ „ ungerandet und stumpfkantig.

(Forts. folg. pag.)

Hiernach kommt die Familie *Cephaloidae* den *Oedemeriden* am nächsten, von denen sie aber durch breite Basis des Halsschildes und gespaltene Klauen abweicht; denn letztere haben einfache oder gezähnte Klauen. Und die *Eurystethidae* stehen hiernach den *Eugleniden* am nächsten, weichen aber durch + f, durch weit aus einander stehende Hinterhüften und durch langes Klauenglied (das sonst nur noch bei *Chanopterus* vorkommt), von ihnen ab. Falls *Cononotus* wirklich das Merkmal — g zeigt, muss er als besondere Familie *Cononotidae* hierher kommen. Jetzt lauten die 6 Formeln (ohne a und d) wie folgt:

I.

Melandryidae:	± b + c + f + e + g.
Cephaloidae:	— b — c + f + e + g.
Oedemeridae:	— b — c + f + e + g.
Pythidae:	± b ± c + f — e + g.
Eurystethidae:	— b + c + f + e — g.
Euglenidae:	— b + c — f + e — g.
(Cononotidae?):	— b + c + f — e — g.

II.

- + g
  - + f
    - + e
      - + c + b: *Melandryidae.*
      - — c — b:
        - *Cephaloidae.*
        - *Oedemeridae.*
    - — e ± c ± b: *Pythidae.*
- — g
  - + f
    - — e + c — b: *(Cononotidae?).*
    - + e + c — b: *Eurystethidae.*
  - — f + e + c — b: *Euglenidae.*

+ c = Mandibeln kurz und grösstentheils bedeckt.
— c = „ gross und grösstentheils unbedeckt.
+ d = Klauen einfach.
— d = „ gezähnt oder gespalten.
+ e = Prosternum kurz, Vorderhüften gross.
— e = „ lang, Vorderhüften klein.
+ f = Tarsen von gewöhnlicher Bildung.
— f = „ mit sehr kleinem vorletzten Gliede.
+ g = die beiden ersten Abdominalsegmente frei.
— g = „ „ „ „ mit einander verwachsen.

(Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. (Col.)

Von **J. Moser**, Berlin.

V.

Autoserica setosiventris n. sp.

A. madurensi Mos. similis. Opaca, supra nigro-fusca, subtus fusca. Capite, fronte opaca, parce subtiliter punctata, clypeo rugoso-punctato, sparsim setoso, basi interdum opaca, antrorsum angustato, margine antico elevato, haud sinuato; antennis rufoflavis, 10-articulatis, flabello in utroque sexu stipite breviore; prothorace sat crebre punctato, punctis minutissime setosis, lateribus postice fere rectis, antice incurvatis, angulis anticis porrectis, acutis, angulis posticis obtusis, rotundatis, margine antico medio paulo producto; elytris leviter sulcatis, sulcis irregulariter punctatis, punctis setas minimas ferentibus, interstitiis fere impunctatis; pygidio sat dense punctato, ante apicem setoso. Corpore infra pectoris medio linea impressa et utrinque setis nonnullis instructo, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis minutissime setosis, juxta coxarum latera setis majoribus instructis; abdominis segmentis singulis in medio una serie setarum validarum obtectis, juxta latera densius setosis; femoribus tibiisque posticis modice dilatatis, illis opacis, antice et postice raris setis instructis, tibiis posticis abbreviatis. — Long. 10 mm.

Hab.: India (Trichinopoli, Shembagamur, Koda-Kanal). Von Staudinger und Bang-Haas erhalten.

Die Art ist der *A. madurensis* Mos. sehr ähnlich und hauptsächlich durch die Beborstung des Abdomens unterschieden. Sie ist matt, oben schwarzbraun, unten rotbraun. Die Stirn ist fein und weitläufig punktiert, der Clypeus dagegen zeigt eine runzlige Punktierung und zerstreut stehende Borsten. Er ist nach vorn verjüngt, der erhabene Vorderrand ist kaum merklich ausgebuchtet. Die Basis des Clypeus ist bei reinen Exemplaren schmal matt. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist in beiden Geschlechtern kürzer als der Stiel. Das Halsschild ist ziemlich dicht und fein punktiert, die Punkte sind ebenso wie die der Flügeldecken mit winzigen Börstchen besetzt. Die Seitenränder tragen vereinzelte Borsten, sind hinten fast gerade und vorn einwärts gebogen. Die spitzen Vorderecken sind vorgezogen, die Hinterecken sind stumpfwinklig und abgerundet. Der Vorderrand des Halsschildes tritt in der Mitte etwas vor. Die Flügeldecken sind in den Streifen unregelmäfsig punktiert, die Zwischenräume tragen nur vereinzelte Punkte. Die Nahtwinkel sind beborstet,

der Hinterrand der Flügeldecken zeigt einen schmalen Hautsaum. Das Pygidium trägt eine ziemlich dichte Punktierung, vor dem Hinterrande Borsten. Die Brust ist mit einer eingerissenen mittleren Längslinie und jederseits derselben mit einigen Borsten versehen. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mit winzig beborsteten Nabelpunkten bedeckt, neben den Seitenrändern der Hinterhüften stehen kräftigere Borsten. Jedes Bauchsegment trägt in der Mitte eine Borstenreihe. Die Seiten der Segmente sind dagegen im Gegensatz zu *madurensis* dichter beborstet und ist das erste Bauchsegment an den Seiten ganz mit Borsten bedeckt. Hinterschenkel und Hinterschienen sind mäfsig verbreitert. Erstere sind matt und vorn und hinten je mit einer Reihe weitläufig gestellter Borsten besetzt. Die Hinterschienen sind etwas verkürzt.

Autoserica Vethi n. sp.

A. rubescenti Mos. similis. Opaca, supra rufa, subtus brunnea. Fronte opaca, subtiliter punctata, post suturam setis raris instructa, clypeo subrugoso-punctato, parce setoso, medio leviter bulboso, antrorsum paulo angustato, marginibus elevatis, margine antico haud sinuato; antennis rufo-flavis, 9- aut 10-articulatis, flabello in utroque sexu stipite breviore; prothorace mediocriter crebre punctato, lateribus setosis, leviter curvatis, angulis anticis productis, angulis posticis rotundatis; elytris leviter sulcatis, sulcis irregulariter punctatis, interstitiis impunctatis; pygidio mediocriter dense punctis obtecto. Subtus pectoris medio linea impressa et utrinque setis raris instructo, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum instructis, setis remote positis; femoribus tibiisque posticis perparum modo dilatatis, illis opacis, post marginem anticum et ante marginem posticum setosis; tibiis posticis vix paulo abbreviatis. — Long. 8—9 mm.

Hab.: Hanoi.

Die Art ist der *A. rubescens* Mos. ähnlich, doch sind die Hinterschenkel schmäler, der männliche Fühlerfächer ist kürzer. Die Färbung ist oben rot, unten braun. Die matte Stirn ist fein punktiert, hinter der Naht befindet sich eine Borstenreihe. Der Clypeus ist schwach runzlig punktiert, zerstreut beborstet, in der Mitte mit leichter Erhabenheit. Nach vorn ist der Clypeus etwas verschmälert, die Ränder sind erhaben, der Vorderrand ist nicht ausgebuchtet, in der Mitte etwas vorgezogen. Die gelbbraunen Fühler sind neungliedrig oder zehngliedrig und ist der Fächer in beiden Geschlechtern kürzer als der Stiel. Das Halsschild ist mäfsig dicht punktiert, die beborsteten Seitenränder sind leicht gebogen, die Vorderecken sind vorgezogen, die Hinterecken sind

abgerundet. Auf den Flügeldecken sind die Streifen unregelmäſsig punktiert, die schwach gewölbten Zwischenräume sind fast punktfrei. Das Pygidium trägt eine mäſsig dichte Punktierung. Die Mitte der Brust zeigt eine eingerissene Längslinie und beiderseits derselben eine Borstenreihe. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften tragen Nabelpunkte, letztere neben den Seiten der Hüften einige kräftige Borsten. Die einzelnen Bauchsegmente zeigen zwar je eine Querreihe von Borsten, doch sind die Borsten auf den letzten Segmenten nur sehr weitläufig gestellt. Die Hinterschenkel sind matt und sehr wenig verbreitert. Sie sind hinter dem Vorderrande und vor dem Hinterrande mit einigen Borsten besetzt. Auch die Hinterschienen sind nur wenig verbreitert, kaum etwas verkürzt, auf der Fläche glatt.

Von Herrn Dr. H. J. Veth in Haag erhalten und ihm gewidmet.

Autoserica lombokensis n. sp.

♂. *A. floresinae* Brsk. similis. Rufa, opaca, pedibus nitidis. Capite, fronte haud crebre irregulariter punctata, clypeo fortiter subrugoso-punctato, antrorsum angustato, margine antico elevato, sinuato; antennis rufo-flavis, 9- aut 10-articulatis, flabello maris parvo, ovato; prothorace mediocriter dense punctato, lateribus setosis, paulo curvatis, angulis anticis acutis, porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis; elytris leviter sulcatis, sat remote punctatis; pygidio crebre punctato, ante apicem setoso. Pectoris medio leviter sulcato et setoso, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, coxis ad latera versus setis raris instructis; abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum obtectis, setis in parte media remote positis; femoribus posticis haud dilatatis, antice et postice setis instructis; tibiis posticis modice dilatatis et abbreviatis. — Long. 7,5 mm.

Hab.: Lombok.

Einen ♂ dieser Art verdanke ich Herrn Dr. H. J. Veth in Haag. Die Art ist der *A. floresina* Brsk. ähnlich, aber schon durch die Skulptur des Kopfes unterschieden. Die Stirn ist bei dem vorliegenden Exemplar nicht tomentiert, unregelmäſsig punktiert. Auf dem Clypeus ist die grobe Punktierung schwach gerunzelt, in der Mitte befindet sich, im Gegensatz zu *floresina*, keine deutliche Erhabenheit. Nach vorn ist der Clypeus verjüngt, der Vorderrand ist deutlich ausgebuchtet. Die Fühler sind rotgelb und hat das vorliegende Exemplar einen neungliedrigen und einen zehngliedrigen Fühler, ein Beweis dafür, wie falsch es ist, bei den Sericinen und überhaupt bei den Melolonthiden, Gattungen nach der Anzahl der Fühlerglieder allein abzutrennen. Der Fühlerfächer des ♂ ist klein und oval. Das Halsschild trägt eine mäſsig

dichte Punktierung, die beborsteten Seitenränder sind leicht gebogen, die Vorderecken sind spitzwinklig und vorgezogen, die stumpfwinkligen Hinterecken sind kurz abgerundet. Die Flügeldecken sind leicht gefurcht und ziemlich weitläufig punktiert. Das Pygidium ist dreieckig mit abgerundeter Spitze, zeigt eine dichte Punktierung und vor der Spitze einige Borsten. Die Mitte der Brust ist längsgefurcht und beborstet. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften tragen Nabelpunkte, die Hinterhüften nach den Seiten zu einige Borsten. Die Borsten in den Querreihen der Bauchsegmente sind in der Mitte nur sehr weitläufig gestellt. Die glänzenden Hinterschenkel sind nicht verbreitert und vorn und hinten mit einer Borstenreihe versehen. Die Hinterschienen zeigen eine mäfsige Verbreiterung und sind etwas verkürzt, der längere Enddorn ist so lang wie das erste Tarsenglied.

Autoserica sapitana n. nom.

für *A. lombokiana* Mos. Stett. Ent. Zeit. 1915 p. 154. Letzterer Name wurde bereits von Brenske für eine *Neoserica*-Art angewendet.

Autoserica buruana n. sp.

♂. *A. buruensi* Brsk. similis. Rufo-flava, opaca. Capite parce setoso, fronte opaca, clypeo levissime rugoso, parce punctato, antrorsum angustato, marginibus elevatis, margine antico sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine fere aequali; prothorace subtiliter punctato, margine antico lateribusque setosis, illo medio producto, lateribus leviter curvatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis obtusis, rotundatis; elytris seriatim punctatis, interstitiis parum convexis, impunctatis; pygidio mediocriter dense punctato, ante apicem setoso. Subtus pectoris medio linea impressa et utrinque setis obtecto, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, juxta latera setosis; abdomine transversim setoso; femoribus posticis opacis, modice dilatatis, post marginem anticum et ante marginem posticum una serie setarum instructis; tibiis posticis dilatatis et abbreviatis. — Long. 7,5 mm.

Hab.: Buru. H. Kühn leg.

Die Art ist der *A. buruensis* Brsk. ähnlich, unterscheidet sich aber schon durch die matten und etwas breiteren Hinterschenkel. Sie ist matt, gelbrot. Die Stirn ist tomentiert, hinter der Naht mit einigen Borsten besetzt. Der Clypeus ist ganz leicht gerunzelt, ziemlich weitläufig punktiert, vereinzelt beborstet, nach vorn verschmälert. Die Ränder des Clypeus sind erhaben, der Vorderrand ist ausgebuchtet. Die Fühler sind zehngliedrig, der männliche Fächer ist ungefähr so lang wie der Stiel. Auf dem

Halsschild ist die Punktierung infolge der dichten Tomentbekleidung schwer zu erkennen. Der Vorderrand und die Seitenränder sind abstehend beborstet und auch auf dem Diskus des Halsschildes stehen einige Borsten. Der Vorderrand ist in der Mitte vorgezogen, die Seitenränder sind leicht gebogen, die Vorderecken sind vorgestreckt, die Hinterecken sind stumpfwinklig und abgerundet. Die Flügeldecken tragen regelmäfsige Punktreihen, die Zwischenräume sind unpunktiert, neben der Naht flach, nach den Seiten der Flügeldecken zu schwach gewölbt. Das Pygidium ist mit einer mäfsig dichten Punktierung und vor dem Hinterrande mit einigen Borsten versehen. Die Mitte der Brust zeigt eine eingerissene Längslinie und ist beiderseits derselben mit Borsten besetzt. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten bedeckt, neben den Seitenrändern beborstet. Jedes Bauchsegment trägt eine Borstenreihe. Die Hinterschenkel sind matt und mäfsig verbreitert, vorn und hinten mit einer Reihe Borsten besetzt. Die Hinterschienen sind verbreitert und etwas verkürzt, auf der Fläche glatt.

Autoserica liliputana n. sp.

Microsericae darjeelingiae Brsk. similis. Opaca, flava, fronte viridi, clypeo fusco, prothorace, lateribus maculisque duabus antebasalibus flavis exceptis, scutelloque viridibus, elytrorum sutura, lateribus et utrinque macula media laterali nigris, pygidio fusco aut nigro-fusco. Subtus nigro-fusca, pedibus flavis. Capite, fronte subtiliter punctata, post suturam punctis majoribus setosis instructa, clypeo dense rugoso-punctato, parce setoso, antrorsum angustato, marginibus parum elevatis, margine antico subsinuato; antennis flavis 10-articulatis, flabello obscuriore, in utroque sexu parvo; prothorace mediocriter crebre punctato, punctis setas minutas ferentibus, lateribus margineque antico setosis, illis post medium rectis, ante medium curvatis, angulis anticis porrectis, acutis, angulis posticis fere rectangulis; elytris leviter sulcatis, interstitiis paulo convexis, laevibus, sulcis punctatis, punctis minutissime setosis, setis nonnullis majoribus praecipue juxta suturam positis; pygidio sericeo, mediocriter dense punctis setosis obtecto. Subtus coxis posticis umbilicato-punctatis, juxta latera setosis, abdominis segmentis transversim setosis; femoribus posticis nitidis, sat fortiter dilatatis, duabus seriebus setarum instructis; tibiis posticis modice dilatatis et abbreviatis, flavis, in dimidia parte apicali nigris. — Long. 3,5—4 mm. Variat: Ubique flava aut prothorace viridi, immaculato, elytris totis nigris.

Hab.: India (Madura).

Die Art ist in Gestalt und Färbung den *Microserica*-Arten

darjeelingia Brsk., *kurseongana* Mos., *compressipes* Wied. etc. ähnlich, mufs aber wegen des dreigliedrigen männlichen Fühlerfächers in die Gattung *Autoserica* gestellt werden. Der Kopf ist grün, der Clypeus bräunlich. Die Stirn ist fein punktiert, hinter der undeutlichen Naht stehen einige kräftige beborstete Punkte. Der Clypeus ist dicht runzlig punktiert, weitläufig beborstet, nach vorn verjüngt. Die Ränder sind nur wenig erhaben, der Vorderrand ist kaum merklich ausgebuchtet. Die zehngliedrigen Fühler sind gelb, der Fächer ist dunkler und in beiden Geschlechtern klein. Das Halsschild ist mäfsig dicht mit winzig beborsteten Punkten bedeckt, der Vorderrand und die Seitenränder sind abstehend beborstet. Die letzteren sind hinter der Mitte fast gerade, vor der Mitte einwärts gebogen, die spitzwinkligen Vorderecken sind vorgezogen, die Hinterecken sind fast rechtwinklig. Das Halsschild ist grün, die Seitenränder und 2 gewöhnlich zusammengeflossene Flecke vor der Mitte der Basis sind gelb. Die Flügeldecken sind gelbbraun, die Naht, eine in der Mitte stark nach innen verbreiterte Seitenrandbinde sowie der Hinterrand sind schwarz gefärbt. Sie zeigen leichte Längsfurchen, die mit winzig beborsteten Punkten besetzt sind. Die etwas gewölbten Zwischenräume sind punktfrei. Vereinzelte kräftige Borsten stehen namentlich hinten neben der Naht. Das Pygidium hat einen grauen seidenartigen Schimmer und ist mäfsig dicht mit weifs beborsteten Punkten bedeckt. Die Unterseite ist schwarzbraun, die Beine sind gelb. Die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten bedeckt und neben den Seiten beborstet. Die einzelnen Bauchsegmente sind mit einer Querreihe von Borsten besetzt. Die Hinterschenkel sind glänzend und ziemlich stark verbreitert. Hinter dem Vorderrande und vor dem Hinterrande, jedoch ziemlich weit von letzterem abgerückt, befindet sich je eine Borstenreihe. Die Hinterschienen sind etwas verbreitert und verkürzt, ihre Apicalhälfte ist schwärzlich.

Von dieser Art liegt mir auch ein Exemplar vor, welches vollständig gelbbraun gefärbt ist. Bei 3 Exemplaren ist das ganze Halsschild grün ohne gelbe Makel und die Flügeldecken sind vollständig schwarz.

Autoserica togoensis n. sp.

♂. *A. fluviaticae* Brsk. similis. Opaca, supra nigra, subtus fusca. Capite, fronte opaca, subtiliter punctata, clypeo subrugoso-punctato, antrorsum angustato, marginibus elevatis, margine antico sinuato; antennis brunneis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine fere aequali; prothorace mediocriter dense punctato, punctis minutissime setosis, lateribus postice leviter sinuatis, antice paulo incurvatis, angulis anticis productis, angulis posticis

fere rectangulis, breviter rotundatis; elytris seriatim punctatis, interstitiis fere planis, sat remote punctatis, punctis setas minutissimas ferentibus, setis raris majoribus intermixtis. Subtus pectoris medio haud sulcato, linea impressa instructo, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setis minutis, juxta coxarum latera setis validioribus instructis; abdomine seriebus transversis setarum obtecto; femoribus posticis opacis, modice dilatatis, raris setis instructis, margine postico in dimidia parte apicali sinuato; tibiis posticis sat fortiter dilatatis et abbreviatis. — Long. 8 mm.

Hab.: Togo.

Die Art ist der *A. fluviatica* Brsk. ähnlich, ohne den Opalglanz, welcher bei *fluviatica* wahrscheinlich von der Abreibung der dünnen Tomentbekleidung herrührt. Sie ist matt, oben schwarz, unten dunkelbraun. Die Stirn ist tomentiert und sehr fein punktiert. Der Clypeus ist schwach gerunzelt, die Punkte auf demselben sind zwar grofs, aber flach und viel weniger dicht gestellt als bei *fluviatica*. Die braunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist beim ♂ fast so lang wie der Stiel. Das Halsschild ist ungefähr von derselben Gestalt wie bei *fluviatica*, die Seitenränder sind hinten leicht geschwungen, die Vorderecken sind etwas vorgestreckt, die Hinterecken sind fast rechtwinklig und ganz kurz abgerundet. Der Vorderrand ist ebenso wie bei *fluviatica* nur ganz schwach vorgezogen. Die Oberfläche ist mäfsig dicht mit äufserst winzig beborsteten Punkten bedeckt. Die Flügeldecken tragen regelmäfsige Punktreihen, die Zwischenräume sind flach und unregelmäfsig punktiert. Die Punkte lassen winzige Börstchen erkennen, vereinzelte auch etwas deutlichere helle Borsten. Die Brust ist nicht wie bei *fluviatica* gefurcht, sondern zeigt nur eine eingerissene Längslinie und kaum einige feine Borsten. Die Nabelpunkte auf den Seiten der Brust und auf den Hinterhüften sind mit winzigen Börstchen, neben den Seiten der Hinterhüften mit kräftigen Borsten besetzt. In den Borstenreihen der Bauchsegmente stehen die Borsten in der Mitte der Segmente nur sehr weitläufig. Die Hinterschenkel sind matt, mäfsig verbreitert, mit vereinzelten Borsten vor dem in der Apicalhälfte ausgebuchteten Hinterrande. Die Hinterschienen sind stärker verbreitert und kürzer als bei *fluviatica*, auf der Fläche glatt.

Autoserica jokona n. sp.

A. fluviaticae Brsk. similis. Opaca, supra nigro-fusca, subtus fusca. Fronte opaca, subtiliter punctata, raris setis obtecta, clypeo rugoso-punctato, medio leviter convexo, antrorsum paulo angustato, margine antico elevato, sinuato; antennis 10-articulatis,

stipite rufo-flavo, flabello flavo, flabello maris stipite longiore, curvato, flabello feminae stipite breviore; prothorace sat crebre punctato, punctis minutissime setosis, lateribus margineque antico setas ferentibus, illis postice leviter sinuatis, antice incurvatis, angulis anticis productis, angulis posticis fere rectangulis; elytris seriatim punctatis, interstitiis paulo convexis, remote punctatis, punctis setas minutas ferentibus, raris setis majoribus seriatim positis; pygidio sat dense punctato. Corpore infra pectoris medio leviter sulcato et utrinque setoso; pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis minutissime setosis, coxis posticis juxta latera setis nonnullis validis instructis; abdomine transversim setoso; femoribus posticis opacis, modice dilatatis, post marginem anticum et ante marginem posticum una serie setarum obtectis; tibiis posticis dilatatis et abbreviatis, subtiliter punctatis. Long. 7—8 mm. — Hab.: Kamerun (Joko).

Auch diese Art ist der leider nach einem ♀ beschriebenen *A. fluviatica* Brsk. sehr ähnlich und unterscheidet sich durch weitläufiger punktierte Flügeldecken und kürzere Hinterschienen. Sie ist matt, oben schwarzbraun, unten braun. Die Stirn ist matt, fein punktiert und mit einigen Borsten besetzt. Ist die Tomentbekleidung der Stirn abgerieben, so erscheinen die Punkte auf derselben gröber. Der Clypeus ist runzlig punktiert, in der Mitte mit leichter Erhabenheit. Er ist nach vorn schwach verjüngt, der erhabene Vorderrand ist ausgebuchtet. Die Fühler sind zehngliedrig, der Stiel ist gelbbraun, der Fächer heller. Letzterer ist beim ♂ länger als der Stiel und gebogen, beim ♀ ist er so lang wie die 6 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild ist ziemlich dicht mit äufserst kurz beborsteten Punkten bedeckt, der Vorderrand und die Seitenränder sind abstehend beborstet. Letztere sind in der hinteren Hälfte leicht gebuchtet, vorn einwärts gekrümmt. Die Vorderecken sind vorgezogen, die Hinterecken sind fast rechtwinklig. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die Zwischenräume sind schwach gewölbt und weitläufig punktiert. Die Punkte zeigen winzige Börstchen, gröfsere helle Börstchen stehen in Reihen. Die Brust trägt eine Längsfurche und beiderseits Borsten. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mit kurz beborsteten Nabelpunkten bedeckt, die Hinterhüften sind an den Seiten mit kräftigen Borsten besetzt. Jedes Bauchsegment läfst eine Borstenreihe erkennen. Die Hinterschenkel sind mäfsig verbreitert und zeigen vorn und hinten eine Borstenreihe. Sie sind matt, doch ist die dünne Tomentbekleidung bei den meisten der vorliegenden Exemplare abgerieben. Die Hinterschienen sind verbreitert und verkürzt, auf der Fläche mit feinen Punkten besetzt.

Autoserica kamerunica n. sp.

♂. *A. malangeanae* Brsk. similis. Fusca, opaca. Capite, fronte opaca, remote punctata, parce setosa, clypeo levissime rugoso, parce punctato, antrorsum angustato, marginibus elevatis, margine antico sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine fere aequali; prothorace mediocriter crebre punctato, punctis minutissime setosis, margine antico lateribusque setosis, illo medio paulo producto, lateribus leviter curvatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis; elytris seriatim punctatis, interstitiis parum convexis, parce punctatis, punctis setas minimas ferentibus, setis raris majoribus intermixtis; pygidio mediocriter dense punctato, parce setoso. Subtus pectoris medio longitudinaliter sulcato et utrinque setoso, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setas minutas ferentibus, coxis juxta latera tribus seriebus setarum validarum instructis; abdomine transversim setoso; femoribus posticis opacis, sat fortiter dilatatis, antice et postice una serie setarum obtectis; tibiis posticis fortiter dilatatis et abbreviatis. — Long. 9 mm.

Hab.: Kamerun (Joh.-Albrechts-Höhe). L. Conradt leg.

Die Art ist in Färbung und Gestalt der *A. malangeana* Brsk. ähnlich, unterscheidet sich aber schon durch den männlichen Fühlerfächer, welcher bei *malangeana* nur klein ist, so dafs Brenske das typische Exemplar fälschlich für ein ♀ gehalten hat. Sie ist matt, oben dunkelbraun, unten etwas heller. Die Stirn ist tomentiert, weitläufig punktiert, mit einigen Borsten besetzt. Der Clypeus ist sehr leicht gerunzelt, weitläufig und unregelmäfsig punktiert. Nach vorn ist er stark verschmälert, die Ränder sind erhaben, der Vorderrand ist ausgebuchtet. Die rotgelben Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist beim ♂ fast so lang wie der Stiel. Das Halsschild ist mäfsig dicht mit Punkten besetzt, die winzige Börstchen tragen. Der in der Mitte etwas vorgezogene Vorderrand sowie die Seitenränder sind abstehend beborstet. Letztere sind leicht gebogen, die Vorderecken sind vorgestreckt, die Hinterecken sind stumpfwinklig und kurz abgerundet. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die Zwischenräume sind ganz schwach gewölbt und weitläufig punktiert. Die Punkte sind winzig beborstet, einzelne Punkte tragen etwas gröfsere Börstchen. Das Pygidium ist mäfsig dicht mit Punkten besetzt. Die Mitte der Brust zeigt eine Längsfurche und beiderseits Borsten. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften tragen Nabelpunkte, die winzige Börstchen erkennen lassen. Neben den Seitenrändern der Hinterhüften stehen 3 Reihen kräftiger Borsten. Jedes Bauchsegment ist mit einer Querreihe beborsteter Punkte besetzt. Die Hinter-

schenkel sind dünn tomentiert, ziemlich stark verbreitert und am Vorderrande sowie vor dem Hinterrande mit einer Borstenreihe versehen. Auch die Hinterschienen sind ziemlich breit und verkürzt, auf der Fläche fast unpunktiert.

Autoserica dilatatipes n. sp.

A. kamerunicae similis. Opaca, supra nigro-fusca, subtus fusca. Fronte tomentosa, subtiliter punctata, post suturam setis raris instructa, clypeo subrugoso-punctato, antrorsum angustato, marginibus elevatis, margine antico leviter sinuato; antennis rufoflavis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali, flabello feminae stipite breviore; prothorace mediocriter crebre punctato, lateribus setosis, postice fere rectis, antice incurvatis, angulis anticis paulo productis, rectangulis, breviter rotundatis, angulis posticis obtusis; elytris seriatim punctatis, interstitiis perparum modo convexis, sat remote punctatis, punctis minutissime setosis, setis raris majoribus; pygidio mediocriter dense punctis obtecto, ante apicem setoso. Corpore infra pectoris medio linea impressa longitudinali et utrinque setis nonnullis instructo, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setas minutas, juxta coxarum latera setas validas ferentibus; abdomine transversim setoso, setis sat remote positis; femoribus tibiisque posticis valde dilatatis, illis opacis, antice et postice una serie setarum obtectis; tibiis posticis fortiter abbreviatis. — Long. 8,5 mm.

Hab.: Kamerun (Joko).

Die Art ist der vorhergehend beschriebenen *A. kamerunica* sehr ähnlich, doch sind bei ihr die Hinterschenkel und Hinterschienen noch stärker verbreitert, letztere auch noch kürzer. Sie ist matt, oben schwarzbraun, unten braun. Die Stirn ist matt, fein punktiert, hinter der Naht seitlich mit je 2 Borstenpunkten. Der Clypeus ist etwas runzlig punktiert, nach vorn verschmälert, die Ränder sind erhaben, der Vorderrand ist leicht ausgebuchtet. Hinter dem Vorderrande stehen einige Borsten. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist beim ♂ fast so lang wie der Stiel, beim ♀ so lang wie die 6 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild trägt eine mäfsig dichte Punktierung, die beborsteten Seitenränder sind hinten fast parallel, die Vorderecken sind etwas vorgezogen, rechtwinklig und kurz abgerundet, die Hinterecken sind stumpfwinklig. Die Flügeldecken tragen regelmäfsige Punktreihen, die Zwischenräume sind nur sehr schwach gewölbt und ziemlich weitläufig punktiert. Die Punkte sind mit winzigen Börstchen besetzt, vereinzelt zeigen sich etwas gröfsere Börstchen. Das Pygidium ist mäfsig dicht mit Punkten

bedeckt, vor dem Hinterrande beborstet. Die Brust zeigt eine eingerissene Längslinie und beiderseits derselben einige Borsten. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten bedeckt, die kleine Börstchen, neben den Seitenrändern der Hinterhüften kräftige Borsten tragen. Die Borsten in den Querreihen der Bauchsegmente sind ziemlich weitläufig gestellt. Die matten Hinterschenkel sind sehr stark verbreitert, vorn und hinten mit einer Borstenreihe versehen. Auch die Hinterschienen sind sehr breit und sehr stark verkürzt.

Autoserica insulicola n. sp.

♂. *A. malangeanae* Brsk. similis. Fusca, opaca. Capite, fronte opaca, subtiliter punctata, post suturam setis nonnullis instructa, clypeo basi opaca, subrugoso-punctato, antrorsum angustato, marginibus elevatis, margine antico leviter sinuato, post marginem anticum setoso; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace mediocriter crebre punctato, punctis minutissime setosis, lateribus setas ferentibus, leviter curvatis, angulis anticis productis, fere rectangulis, angulis posticis rotundatis; elytris seriatim punctatis, interstitiis fere planis, remote punctatis, punctis setas minimas ferentibus, setis raris majoribus; pygidio mediocriter dense punctato. Corpore infra pectoris medio leviter sulcato et utrinque setoso, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setas minutas, juxta latera setas validas ferentibus; abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum obtectis, setis in abdominis medio remote positis; femoribus posticis opacis, sat fortiter dilatatis, antice et postice setosis; tibiis posticis dilatatis et abbreviatis. — Long. 8,5 mm.

Hab.: Zanzibar.

Die Art ist der *A. malangeana* Brsk. ähnlich, aber besonders durch die Form des Halsschildes unterschieden. Der Kopf trägt hinter der Naht und hinter dem Vorderrande je eine Borstenreihe. Die Stirn ist matt und fein punktiert. Der Clypeus zeigt eine matte Basis und eine schwach runzlige Punktierung. Er ist nach vorn verschmälert, seine Ränder sind erhaben, der Vorderrand ist leicht ausgebuchtet. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer des ♂ ist etwas kürzer als der Stiel, aber länger als bei *malangeana*. Das Halsschild trägt eine mäfsig dichte Punktierung, jeder Punkt ein winziges Börstchen. Die Seitenränder sind beborstet, die Vorderecken sind etwas vorgezogen, fast rechtwinklig und kurz abgerundet, die Hinterecken sind im Gegensatz zu *malanganea* breit abgerundet. Die Flügeldecken tragen regelmäfsige Punktreihen, die Zwischenräume sind fast flach und ziem-

lich weitläufig punktiert. Alle Punkte sind winzig beborstet, vereinzelte Punkte tragen etwas deutlichere Börstchen. Das Pygidium ist mit einer mäfsig dichten Punktierung versehen. Die Mitte der Brust trägt eine flache Längsfurche und beiderseits derselben Borsten. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mit sehr kurz beborsteten Nabelpunkten bedeckt. Neben den Seitenrändern der Brust und der Hinterhüften stehen kräftige Borsten. Die einzelnen Bauchsegmente tragen je eine Querreihe von Borsten, doch sind die Borsten in der Mitte des Abdomens weitläufig gestellt. Die matten Hinterschenkel sind ziemlich stark verbreitert und zeigen vorn und hinten je eine Borstenreihe. Die Hinterschienen sind verbreitert und verkürzt, auf der Basalhälfte der Fläche stehen einige feine Punkte.

Autoserica rufa n. sp.

♂. *A. bomuanae* Brsk. similis. Rufa, opaca. Capite, fronte opaca, subtiliter punctata, clypeo subrugoso-punctato, post apicem setoso, antrorsum angustato, marginibus eleratis, margine antico sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo longiore; prothorace mediocriter crebre punctato lateribus postice leviter sinuatis, antice incurvatis, angulis anticis productis, angulis posticis rectangulis, breviter rotundatis; elytris seriatim punctatis, interstitiis paulo convexis, remote punctatis, punctis minutissime setosis, setis raris majoribus; pygidio subtiliter punctato. Subtus pectoris medio leviter sulcato et utrinque setis nonnullis obtecto, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setis minutis, juxta coxarum latera setis validis instructis; abdominis segmentis singulis una serie setarum validarum obtectis; femoribus posticis opacis, modice dilatatis, ante marginem posticum setosis; tibiis posticis dilatatis et abbreviatis. — Long. 8,5 mm.

Hab.: Kamerun (Joko).

Die Art ist der *A. bomuana* Brsk. ähnlich, doch sind die Hinterschenkel viel weniger verbreitert. Sie ist matt, rotbraun. Die Stirn ist tomentiert und fein punktiert, der Clypeus zeigt eine schwach gerunzelte Punktierung und trägt hinter dem Vorderrande einige Borsten. Nach vorn ist der Clypeus verjüngt, die Ränder sind erhaben, der Vorderrand ist ausgebuchtet. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer des ♂ ist ein wenig länger als der Stiel. Das Halsschild ist mäfsig dicht punktiert, die Seitenränder sind hinten etwas geschweift, vorn einwärts gebogen, die Vorderecken sind vorgezogen, die Hinterecken sind rechtwinklig und ganz kurz abgerundet. Die Flügeldecken tragen regelmäfsige Punktreihen, die Zwischenräume sind schwach ge-

wölbt und weitläufig punktiert. Die Punkte tragen winzige Börstchen, vereinzelte Börstchen sind gröfser. Das Pygidium ist fein punktiert und vor dem Hinterrande mit einigen Borsten besetzt. Die Mitte der Brust trägt eine leichte Längsfurche und beiderseits derselben einige Borsten. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mit winzig beborsteten Nabelpunkten bedeckt, neben den Seiten der Hinterhüften stehen kräftige Borsten. Auch die Borsten der Querreihen auf den Bauchsegmenten sind kräftig. Die matten Hinterschenkel sind nur mäfsig verbreitert und zeigen vor dem Hinterrande eine Borstenreihe. Der innere hintere Rand tritt in der Basalhälfte etwas vor und ist fein und dicht gekerbt. Die Hinterschienen sind verbreitert und verkürzt, auf der Fläche glatt. Ihre Innenkante ist mit einer feinen sägeförmigen Kerbung versehen.

Autoserica errata n. sp.

♂. *A. benuensi* Brsk. similis. Rufa, opaca. Capite, fronte subtiliter punctata, opaca, clypeo subrugoso-punctato, raris setis obtecto, antrorsum angustato, marginibus elevatis, margine antico sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace subtiliter punctato, margine antico lateribusque setosis, illo medio paulo producto, lateribus leviter curvatis, angulis anticis prorectis, angulis posticis obtusis, rotundatis; elytris seriatim punctatis, interstitiis paulo convexis, remote punctatis, punctis minutissime setosis, setis nonnullis majoribus; pygidio mediocriter crebre punctato, ante apicem setoso. Corpore infra, pectoris medio linea impressa et utrinque setis instructo; pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, coxis juxta latera setosis; abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum obtectis; femoribus posticis opacis, modice dilatatis, antice et postice setis nonnullis instructis; tibiis posticis dilatatis et abbreviatis. — Long. 7 mm.

Hab.: Deutsch-Ostafrika (Daressalam).

Das vorliegende männliche Exemplar wurde von Brenske fälschlich für ein ♀ gehalten und wird von ihm in seiner Monographie Berl. Ent. Zeit. 1901 p. 451 als *Neoserica* Nr. 234 aufgeführt. Die Art ist der *A. benuensis* Brsk. ähnlich, unterscheidet sich aber durch eine abweichende Halsschildbildung. Sie ist rotbraun, matt. Die Stirn ist tomentiert, fein punktiert, der Clypeus zeigt eine schwach runzlige Punktierung, ist vereinzelt beborstet, nach vorn verjüngt, die Ränder sind erhaben, der Vorderrand ist ausgebuchtet. Die Fühler sind zehngliedrig, der männliche Fächer ist etwas kürzer als der Stiel. Auf dem Halsschild ist die Punktierung infolge der Tomentbekleidung schwer zu erkennen. Der

Vorderrand und die Seitenränder sind beborstet, ersterer ist in der Mitte schwach vorgezogen. Die Seitenränder sind leicht gebogen, die Vorderecken sind vorgestreckt, die stumpfwinkligen Hinterecken sind im Gegensatz zu *benuensis* abgerundet. Die Flügeldecken tragen regelmäfsige Punktreihen, die Zwischenräume sind schwach gewölbt und weitläufig punktiert. Die Punkte tragen winzige Börstchen, vereinzelte Börstchen sind gröfser. Das Pygidium ist mäfsig dicht punktiert, hinten beborstet. Die Mitte der Brust zeigt eine eingerissene Längslinie und beiderseits Borsten. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten bedeckt, welche an den Seiten der Hinterhüften Borsten tragen. Jedes Bauchsegment ist mit einer Borstenreihe versehen. Die Hinterschenkel sind matt, mäfsig verbreitert, vorn und hinten mit einigen Borsten besetzt. Die Hinterschienen sind verbreitert und verkürzt, auf der Fläche fast unpunktiert.

Autoserica usambarana n. sp.

♂. *A. erratae* similis. Fusca, opaca. Capite, fronte opaca, subtiliter punctata, post suturam setis raris instructa, clypeo sat remote irregulariter punctato, basi opaca, antrorsum angustato, marginibus elevatis, margine antico sinuato, post marginem anticum setis nonnullis obtecto; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace mediocriter dense punctato, margine antico medio paulo producto, lateribus setosis, leviter curvatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis obtusis, rotundatis; elytris seriatim punctatis, interstitiis parum convexis, parce punctatis, punctis minutissime setosis, setis raris majoribus seriatim positis; pygidio mediocriter crebre punctis obtecto, ante marginem posticum setas nonnullas ferente. Subtus pectoris medio linea impressa et utrinque setis instructo, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis juxta coxarum latere setosis; abdomine transversim setoso; femoribus posticis opacis, fortiter dilatatis, post marginem anticum et ante marginem posticum setis raris instructis; tibiis posticis dilatatis et abbreviatis. — Long. 7,5 mm.

Hab.: Usambara.

Die Art ist der vorhergehend beschriebenen *A. errata* ähnlich, aber durch stärker verbreiterte Hinterschenkel unterschieden. Sie ist rotbraun, matt. Die Stirn ist tomentiert, hinter der Naht mit einzelnen Borsten versehen. Der Clypeus ist ziemlich weitläufig aber unregelmäfsig mit Punkten bedeckt, seine Basis ist matt. Nach vorn ist der Clypeus verschmälert, der Vorderrand ist ausgebuchtet, hinter demselben stehen einige Borsten. Die Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist beim ♂ fast so lang

wie der Stiel. Das Halsschild ist mäfsig dicht punktiert, der Vorderrand ist in der Mitte schwach vorgezogen, die Seitenränder sind beborstet, leicht gebogen, die Vorderecken sind vorgestreckt, kurz abgerundet, die stumpfwinkligen Hinterecken sind breiter abgerundet. Die Flügeldecken zeigen Punktreihen, die Zwischenräume sind ziemlich weitläufig punktiert, die Punkte sind winzig beborstet. Etwas deutlichere Börstchen stehen in Reihen. Das Pygidium ist mäfsig dicht mit Punkten bedeckt, vor dem Hinterrande mit einigen Borsten besetzt. Die Mitte der Brust zeigt eine eingerissene pfeilförmige Längslinie und beiderseits derselben einige Borsten. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften tragen Nabelpunkte, die neben den Seitenrändern der Hinterhüften mit Borsten besetzt sind. Jedes Bauchsegment ist mit einer Querreihe von Borsten versehen. Die Hinterschienen sind matt, ziemlich stark verbreitert, vorn und hinten stehen einige Borsten. Die Hinterschienen sind verbreitert und verkürzt, auf der Fläche glatt.

Autoserica dahomeyensis n. sp.

♂. *A. benuensi* Brsk. similis. Rufa, opaca. Fronte tomentosa, subtiliter punctata, postice setosa, clypeo sat dense subrugoso-punctato, setis nonnullis obtecto, antrorsum angustato, margine antico sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite longiore; prothorace sat crebre subtiliter punctato, punctis minutissime setosis, margine antico medio leviter producto, lateribus setosis, postice fere rectis, antici incurvatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis; elytris seriatim punctatis, interstitiis paulo convexis, sat remote punctatis, punctorum setis minutissimis, setis raris majoribus; pygidio mediocriter dense punctato, ante apicem setoso. Subtus pectoris medio linea impressa longitudinali et utrinque una serie setarum instructo; pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setas minutas, juxta coxarum latera setas validas ferentibus; abdomine transversim setoso; femoribus posticis subopacis, modice dilatatis, antice et postice setis instructis, margine postico sinuato; tibiis posticis dilatatis et abbreviatis. — Long. 6 mm.

Hab.: Dahomey.

Die Art ist einem kleinen Exemplar der *A. benuensis* Brsk. ähnlich, unterscheidet sich aber schon durch den etwas längeren männlichen Fühlerfächer und den deutlich ausgebuchteten Hinterrand der Hinterschenkel. Sie ist rotbraun, matt. Die Stirn ist tomentiert und fein punktiert, am Scheitel stehen einige Borsten. Der Clypeus ist ziemlich dicht, schwach runzlig punktiert, ver-

einzelt beborstet, nach vorn verschmälert, der Vorderrand ist ausgebuchtet. Die Fühler sind zehngliedrig; der Fächer des ♂ ist etwas länger als der Stiel. Das Halsschild ist ziemlich dicht mit feinen, winzig beborsteten Punkten bedeckt. Der Vorderrand tritt in der Mitte leicht vor, die Seitenränder sind beborstet, hinten fast gerade, vorn einwärts gebogen. Die Vorderecken sind vorgezogen, die stumpfwinkligen Hinterecken sind kurz abgerundet. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die Zwischenräume sind schwach gewölbt und ziemlich weitläufig punktiert. Die Punkte tragen winzige Börstchen, einige zerstreute Börstchen sind deutlicher. Das Pygidium ist mäfsig dicht mit Punkten besetzt, hinten beborstet. Die Mitte der Brust zeigt eine eingerissene Längslinie und beiderseits derselben je eine Reihe Borsten. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften tragen Nabelpunkte, die mit winzigen Börstchen besetzt sind. Neben den Seiten der Hinterhüften stehen kräftige Borsten. Jedes Bauchsegment ist mit einer Querreihe von Borstenpunkten versehen. Die Hinterschenkel sind schwach glänzend, doch scheint eine dünne Tomentbekleidung abgerieben zu sein. Vorn und hinten befindet sich je eine Borstenreihe, der Hinterrand ist breit ausgebuchtet. Die Hinterschienen sind verbreitert und verkürzt, auf der Fläche fast unpunktiert.

Autoserica maritima n. sp.

♂. *A. dahomeyensi* similis. Fusca, opaca. Capite, fronte opaca, mediocriter crebre punctata, clypeo rugoso-punctato, parce setoso, antrorsum angustato, marginibus elevatis, margine antico sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris flavo, elongato, curvato; prothorace sat dense punctato, punctis minutissime setosis, margine antico perparum modo producto, lateribus setas ferentibus, postice levissime sinuatis, antice incurvatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis rectangulis; elytris seriatim punctatis, interstitiis paulo convexis, parce punctatis, punctis brevissime setosis, setis nonnullis longioribus; pygidio sat crebre punctato, apice setoso. Subtus pectoris medio linea impressa et utrinque setis raris instructo, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, coxis juxta latera setas ferentibus; abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum obtectis, setis validis; femoribus posticis subopacis, parum modo dilatatis, antice et postice setis instructis; tibiis posticis modice dilatatis et abbreviatis. — Long. 6,5 mm.

Hab.: Elfenbeinküste.

Der *A. dahomeyensis* ähnlich, unterscheidet sich die Art schon durch den langen und gekrümmten Fühlerfächer des ♂. Sie ist braun, matt, oben etwas dunkler wie unten. Die Stirn ist

tomentiert und mäfsig dicht mit Punkten besetzt. Der Clypeus trägt eine runzlige Punktierung, hinter dem Vorderrande vereinzelte Borsten. Er ist nach vorn verschmälert, die Ränder sind erhaben, der Vorderrand ist ausgebuchtet. Die zehngliedrigen Fühler sind gelbbraun, der Fächer ist gelb. Das Halsschild zeigt eine ziemlich dichte, winzig beborstete Punktierung, der Vorderrand ist kaum merklich vorgezogen, die Seitenränder sind beborstet, hinten leicht geschwungen, vorn einwärts gekrümmt. Die Vorderecken sind vorgestreckt, die Hinterecken sind fast rechtwinklig. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die schwach gewölbten Zwischenräume sind weitläufig punktiert. Die Punkte sind mit winzigen Börstchen besetzt, vereinzelte Börstchen sind deutlicher. Auf dem Pygidium stehen die Punkte ziemlich dicht, vor dem Hinterrande befinden sich einige Borsten. Die Mitte der Brust zeigt eine eingerissene Längslinie und beiderseits zerstreute Borsten. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten bedeckt, an den Seiten der Hinterhüften stehen Borsten. Jedes Bauchsegment ist mit einer Querreihe kräftiger Borsten versehen. Die Hinterschenkel sind dünn tomentiert und nur sehr wenig verbreitert. Sie tragen vorn und hinten je eine Reihe weitläufig gestellter Borsten. Die Hinterschienen sind mäfsig verbreitert und verkürzt, auf der Fläche mit flachen Punkten versehen.

Brenske hat eine *A. gabonica* beschrieben, die von gleicher Gröfse ist und gleichfalls einen langen gebogenen männlichen Fühlerfächer besitzt. Mir blieb diese Art unbekannt. Brenske hebt in der Beschreibung hervor, dafs auf den Flügeldecken der erste und dritte Zwischenraum deutlich breiter sind als der zweite und vierte. Dies ist bei der hier beschriebenen Art nicht der Fall.

Autoserica iringana n. sp.

♂. *A. benignae* Brsk. similis. Opaca, supra fusca, subtus brunnea. Capite, fronte sat crebre punctata, opaca, clypeo sat longo, dense subrugoso-punctato, parce setoso, antrorsum parum angustato, margine antico sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris flavo, stipite paulo longiore; prothorace dense punctato, punctis minutissime setosis, lateribus margineque antico setas ferentibus, illis leviter curvatis, angulis anticis parum modo productis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis; elytris leviter sulcatis, sulcis dense punctatis, interstitiis remote punctis obtectis, punctis setis minutis instructis, setis raris majoribus; pygidio sat crebre punctato. Corpore infra, pectoris medio sparsim breviter setoso, late sulcato, linea impressa longitudinali instructo;

pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis juxta coxarum latera setas ferentibus; abdomine transversim setoso; femoribus posticis opacis, haud dilatatis, antice et postice una serie setarum obtectis; tibiis posticis parum dilatatis et parum abbreviatis. — Long. 8 mm.

Hab.: Deutsch-Ostafrika (Iringa). R. Böer leg.

Die Art hat Ähnlichkeit mit *A. benigna* Brsk. und unterscheidet sich durch die Form des Halsschildes sowie die noch schmäleren Hinterschenkel. Sie ist matt, rotbraun, auf der Unterseite heller. Die Stirn ist ziemlich dicht punktiert, dünn tomentiert. Der Clypeus ist verhältnismäfsig lang, nach vorn nur wenig verschmälert, dicht, etwas runzlig punktiert, zerstreut beborstet, der Vorderrand ist ausgebuchtet. Die zehngliedrigen Fühler sind rotbraun, der etwas hellere Fächer ist beim ♂ ein wenig länger als der Stiel. Das Halsschild ist dicht punktiert, die Punkte sind winzig beborstet, der Vorderrand und die Seitenränder tragen abstehende Borsten. Der Vorderrand des Halsschildes ist im Gegensatz zu *benigna* nicht vorgezogen. Die Seitenränder sind leicht gebogen, die stumpfwinkligen Hinterecken sind kurz abgerundet, die Vorderecken treten nur wenig vor und sind fast rechtwinklig. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht punktiert, die leicht gewölbten Zwischenräume tragen nur vereinzelte Punkte. Die Punkte sind winzig beborstet, einige Punkte sind mit deutlicheren Börstchen versehen. Das Pygidium ist ziemlich dicht mit Punkten bedeckt. Die Mitte der Brust ist breit und flach eingedrückt, trägt eine eingerissene Längslinie und zerstreute kurze Borsten. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten besetzt, an den Seiten der Hinterhüften stehen Borsten. Das Abdomen trägt Querreihen von Borstenpunkten. Die matten Hinterschenkel sind nicht verbreitert und zeigen vorn und hinten eine Borstenreihe. Die Hinterschienen sind nur wenig verbreitert und wenig verkürzt, auf der Fläche mit flachen Punkten besetzt.

Autoserica iringensis n. sp.

♂. *A. benignae* Brsk. similis. Fusca, subopaca, sericea. Capite, fronte sat crebre punctata, clypeo subrugoso-punctato, antrorsum parum angustato, marginibus elevatis, margine antico sinuato, post marginem anticum setis raris obtecto; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite longiore, leviter curvato; prothorace mediocriter crebre irregulariter punctato, punctis brevissime setosis, margine antico parum producto, lateribus setas ferentibus, leviter curvatis, angulis anticis paulo porrectis, angulis posticis rotundatis; elytris seriatim punctatis, interstitiis

perparum modo convexis, parce punctatis, punctis minutissime setosis, setis nonnullis majoribus; pygidio mediocriter dense punctato, ante apicem setoso, linea media longitudinali impunctata. Subtus pectoris medio leviter sulcato et utrinque una serie setarum obtecto; pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, coxis juxta latera setis instructis; abdomine transversim setoso; femoribus posticis parum dilatatis, antice et postice setosis; tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis, sparsim aciculato-punctatis. — Long. 9 mm.

Hab.: Deutsch-Ostafrika (Iringa). R. Böer leg.

Auch diese Art ist der *A. benigna* Brsk. ähnlich, unterscheidet sich aber schon durch die breiter abgerundeten Hinterecken des Halsschildes. Sie ist braun und nur dünn tomentiert, daher seidenartig schimmernd. Die Stirn ist ziemlich dicht punktiert, die Punkte sind infolge der abgeriebenen Tomentbekleidung ziemlich kräftig. Der Clypeus ist runzlig punktiert, nach vorn nur wenig verschmälert, der erhabene Vorderrand ist ausgebuchtet, hinter dem Vorderrande stehen einige Borsten. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer des ♂ ist deutlich länger als der Stiel und leicht gebogen. Das Halsschild trägt eine mäfsig dichte, unregelmäfsige Punktierung, die Punkte sind winzig beborstet. Der Vorderrand ist nur sehr wenig vorgezogen, die Seitenränder sind abstehend beborstet, die Vorderecken sind etwas vorgestreckt, die Hinterecken sind abgerundet. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die Zwischenräume sind nur sehr wenig gewölbt, etwas angedunkelt und weitläufig punktiert. Die Punkte sind mit äufserst feinen und kurzen, vereinzelte auch mit etwas deutlicheren Börstchen besetzt. Das Pygidium ist mit einer mäfsig dichten Punktierung bedeckt, welche eine mittlere Längslinie freiläfst. Vor dem Hinterrande des Pygidiums stehen einige Borsten. Die Mitte der Brust ist leicht längsgefurcht und jederseits mit einer Borstenreihe versehen. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften tragen Nabelpunkte, an den Seiten der Hinterhüften stehen Borsten. Jedes Bauchsegment zeigt eine Borstenreihe. Die Hinterschenkel sind nur sehr dünn tomentiert, sehr wenig verbreitert, vorn und hinten beborstet. Die Hinterschienen sind gleichfalls nur schwach verbreitert und etwas verkürzt. Auf der Fläche tragen sie unregelmäfsig stehende flache nadelrissige Punkte.

Autoserica obscurifrons n. sp.

♂. *A. iringensi* similis. Fusca, opaca. Fronte nigra, opaca, subtiliter punctata, postice setosa, clypeo rugoso-punctato, antrorsum paulo angustato, marginibus elevatis, margine antico sinuato, post marginem anticum setis nonnullis instructo; an-

tennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite longiore, curvato; prothorace sat crebre punctato, punctis setas brevissimas ferentibus, lateribus setosis, postice fere rectis, antice incurvatis, angulis anticis productis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis; elytris leviter sulcatis, sulcis dense punctatis, interstitiis paulo convexis, parce punctatis, punctis minutissime setosis, raris setis majoribus; pygidio, linea media impunctata excepta, mediocriter crebre punctato. Pectoris medio linea impressa et utrinque setis nonnullis instructo, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setas minutas, juxta coxarum latera setas validiores ferentibus; abdominis segmentis singulis una serie setarum obtectis, setis in abdominis medio remote positis; femoribus posticis opacis, haud dilatatis, antice et postice setas ferentibus; tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 9 mm.

Hab.: Deutsch-Ostafrika (Iringa). R. Böer leg.

Die Art ist der vorhergehend beschriebenen *A. iringensis* sehr ähnlich, durch die dunkel tomentierte Stirn und die nicht verbreiterten Hinterschenkel unterschieden. Die Art ist matt, oben dunkelbraun, unten heller. Die Stirn ist fein punktiert, im hinteren Teile beborstet. Der Clypeus trägt eine runzlige Punktierung und ist am Ende mit einigen Borsten besetzt. Nach vorn ist er nur wenig verschmälert, sein erhabener Vorderrand ist ausgebuchtet. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer des ♂ ist länger als der Stiel und gebogen. Das Halsschild ist ziemlich dicht punktiert, die Punkte tragen winzige Börstchen. Der Vorderrand ist nur ganz schwach vorgezogen, die Seitenränder sind beborstet, hinten fast gerade, die Vorderecken sind vorgezogen, die stumpfwinkligen Hinterecken sind kurz abgerundet. Die Flügeldecken sind leicht gefurcht, die Furchen sind dicht punktiert. Auf den schwach gewölbten Zwischenräumen stehen die Punkte nur sehr weitläufig. Alle Punkte sind winzig beborstet, vereinzelt finden sich deutlichere Börstchen. Das Pygidium ist, mit Ausnahme einer Mittellinie, mit einer mäfsig dichten Punktierung bedeckt. Die Mitte der Brust trägt eine Längslinie und beiderseits einige Borsten. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mit kurz beborsteten Nabelpunkten besetzt, neben den Seiten der Hinterhüften stehen längere Borsten. Die Borsten in den Querreihen der Bauchsegmente sind in der Mitte nur weitläufig gestellt. Die Hinterschenkel sind matt, nicht verbreitert, vorn und hinten mit einer Borstenreihe versehen. Die Hinterschienen sind nur wenig verbreitert und etwas verkürzt, auf der Fläche weitläufig und flach punktiert.

Autoserica Böeri n. sp.

♂. *A. iringensi* simillima, paulo major. Fusca, subopaca, sericea. Capite, fronte mediocriter crebre punctata, clypeo dense subrugoso-punctato, medio levissime convexo, antrorsum paulo angustato, marginibus elevatis, margine antico sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace sat dense punctato, punctis setas brevissimas ferentibus, margine antico medio producto, lateribus setosis, leviter curvatis, angulis anticis porrectis, breviter rotundatis, angulis posticis late rotundatis; elytris seriatim punctatis, interstitiis paulo convexis, remote irregulariter punctis obtectis, punctis minutissime setosis, setis nonnullis majoribus; pygidio mediocriter dense umbilicato-punctato, medio impunctato. Subtus pectoris medio leviter sulcato et utrinque parce setoso, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setas minimas, ad coxarum marginem internum versus setas longiores, juxta coxarum latera externa setas validas ferentibus; abdomine transversim setoso; femoribus posticis perparum modo dilatatis, antice et postice setis raris instructis; tibiis posticis modice dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 10 mm.

Hab.: Deutsch-Ostafrika (Iringa). R. Böer leg.

Die Art steht der *A. iringensis* sehr nahe. Sie ist ein wenig gröfser und unterscheidet sich namentlich dadurch, dafs der männliche Fühlerfächer gerade und höchstens so lang wie der Stiel ist. Sie ist braun, seidenartig schimmernd. Die Stirn ist mäfsig dicht punktiert, der Clypeus trägt eine runzlige Punktierung, seine Mitte ist sehr leicht gewölbt, nach vorn ist er schwach verschmälert, der erhabene Vorderrand ist ausgebuchtet. Das Halsschild ist ziemlich dicht punktiert, die Punkte sind winzig beborstet, der Vorderrand ist schwach vorgezogen, die Seitenränder sind beborstet, leicht gebogen, die Vorderecken sind vorgestreckt und kurz abgerundet, die Hinterecken sind breit abgerundet. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, auf den schwach gewölbten, mehr oder weniger angedunkelten Zwischenräumen stehen die Punkte sehr unregelmäfsig. Die Punkte tragen sehr kleine Börstchen, vereinzelte Börstchen sind deutlicher. Das Pygidium ist mäfsig dicht mit Nabelpunkten bedeckt, die Mitte ist punktfrei. Die Brust zeigt eine leichte Längsfurche und beiderseits derselben Borsten. Die Hinterhüften tragen Nabelpunkte. Diese sind winzig beborstet, und werden diese Börstchen nach dem Innenrande der Hüften zu länger und haarförmig, während neben den Aufsenseiten der Hüften kräftige Borsten stehen. Jedes Bauchsegment trägt eine Querreihe von Borsten. Die Hinterschenkel sind nur sehr wenig verbreitert; vorn und hinten mit einigen Borsten besetzt.

Die Hinterschienen sind mäfsig verbreitert und etwas verkürzt, auf der Fläche punktiert.

Autoserica laminifera n. sp.

♂. Opaca, supra fusca, subtus brunnea. Fronte opaca, subtiliter punctata, clypeo rugoso-punctato, medio paulo convexo, antrorsum angustato, marginibus elevatis, margine antico sinuato, post marginem anticum setis raris instructo; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite breviore; prothorace mediocriter crebre punctato, punctis setas brevissimas ferentibus, setis nonnullis longis, lateribus setosis, postice fere rectis, antice incurvatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis; elytris levissime sulcatis, sulcis punctatis, interstitiis obscurioribus, fere impunctatis, punctis omnibus minutissime setosis, setis raris majoribus; pygidio, linea media longitudinali excepta, mediocriter dense punctato, punctis setas minutas, ante pygidii apicem setas longas ferentibus. Subtus pectoris medio linea impressa et utrinque setis nonnullis instructo, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis breviter pilosis, coxis juxta latera setosis; abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum obtectis; femoribus posticis opacis, modice dilatatis, antice et postice setosis, margine postico interno in dimidia parte basali rotundato-producto; tibiis posticis paulo dilatatis et abbreviatis. — Long. 8 mm.

Hab.: Deutsch-Ostafrika (Iringa). R. Böer leg.

Auch diese Art ist den übrigen hier von Iringa beschriebenen Arten ähnlich und durch die Bildung der Hinterschenkel ausgezeichnet. Sie ist braun, matt, oben etwas dunkler. Die Stirn ist tomentiert und fein punktiert. Der Clypeus trägt eine runzlige Punktierung und zeigt in der Mitte eine leichte Erhabenheit. Er ist nach vorn verschmälert, der erhabene Vorderrand ist ausgebuchtet, hinter dem Vorderrande stehen einige Borsten. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist beim ♂ kürzer als der Stiel. Das Halsschild ist mäfsig dicht punktiert, die Punkte tragen winzige Börstchen, einige Punkte jedoch, namentlich neben den Seitenrändern, sind mit längeren Borsten besetzt. Die Seitenränder sind beborstet, hinten fast gerade, vorn einwärts gekrümmt. Die Vorderecken sind vorgezogen, die stumpfwinkligen Hinterecken sind kurz abgerundet. Die Flügeldecken sind in den Streifen punktiert, die dunkleren, sehr schwach gewölbten Zwischenräume sind fast punktfrei. Die Punkte tragen winzige Börstchen, vereinzelte gröfsere Börstchen sind in Reihen gestellt. Die Basis der Flügeldecken ist dichter mit deutlicheren Börstchen besetzt und auch am Ende der Flügeldecken stehen

solche Börstchen zahlreicher. Das Pygidium ist mit Ausnahme einer mittleren Längslinie mäfsig dicht mit kurz beborsteten Punkten besetzt, vor dem Hinterrande des Pygidiums stehen stärkere Borsten. Die Mitte der Brust trägt eine eingerissene Längslinie und beiderseits einige Borsten. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten bedeckt, welche borstenartige Härchen tragen, während neben den Seitenrändern der Hüften kräftigere Borsten stehen. Jedes Bauchsegment zeigt eine Borstenreihe. Die matten Hinterschenkel sind mäfsig verbreitert, vorn und hinten mit Borsten besetzt. Der innere Hinterrand ist in der Basalhälfte bogenförmig erweitert. Die Hinterschienen sind etwas verbreitert und verkürzt, in der Basalhälfte punktiert.

Autoserica sericina n. sp.

♂. Sericea, supra nigra, paulo opalescens, subtus fusca, pedibus brunneis. Capite, fronte sat remote irregulariter punctata, clypeo fortiter subrugoso-punctato, antrorsum angustato, marginibus elevatis, margine antico sinuato, post marginem anticum setis nonnullis instructo; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace sat crebre punctato, punctis minutissime setosis, lateribus setas ferentibus, leviter curvatis, angulis anticis porrectis, acutis, angulis posticis rotundatis; elytris seriatim punctatis, interstitiis parum convexis, remote punctatis, punctis setas minutas, punctis raris setas longiores ferentibus; pygidio, vitta media longitudinali excepta, mediocriter dense punctis obtecto, punctis setis brevibus, ante pygidii apicem setis longis instructis. Corpore infra, pectoris medio leviter sulcato et utrinque una serie setarum obtecto, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setas minutas, juxta pectoris coxarumque latera setas longas ferentibus; abdomine sparsim punctato, punctis minutissime setosis; femoribus posticis modice dilatatis, post marginem anticum et ante marginem posticum una serie setarum instructis; tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 9 mm.

Hab.: Kamerun (Joko).

Die Art ist oben schwarz, unten braun und nur sehr dünn mit Toment bekleidet, so dafs sie seidenartig schimmert und leicht opalisiert. Die Stirn ist unregelmäfsig punktiert, der Clypeus zeigt eine grobe und etwas runzlige Punktierung, die Mitte ist kaum merklich gewölbt. Nach vorn ist der Clypeus verjüngt, der erhabene Vorderrand ist ausgebuchtet, hinter demselben stehen einige Borsten. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der männliche Fächer ist so lang wie der Stiel. Das Halsschild ist ziemlich dicht mit äufserst winzig beborsteten Punkten bedeckt,

die Seitenränder sind leicht gekrümmt und abstehend beborstet, die Vorderecken sind vorgezogen, die Hinterecken sind abgerundet. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die sehr schwach gewölbten Zwischenräume zeigen eine weitläufige Punktierung. Alle Punkte sind mit sehr kurzen Börstchen besetzt, vereinzelte Börstchen sind länger. Das Pygidium, welches eine unpunktierte mittlere Längsbinde erkennen läfst, trägt eine mäfsig dichte Punktierung. Die Punkte sind mit kurzen Börstchen, vor dem Hinterrande des Pygidiums mit längeren Borsten versehen. Die Brust zeigt eine leichte mittlere Längsfurche und beiderseits derselben eine Borstenreihe. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften tragen Nabelpunkte, die winzig beborstet sind, während neben den Seitenrändern von Brust und Hüften die Borsten länger sind. Das Abdomen ist weitläufig mit winzig beborsteten Punkten besetzt, kurze Borstenreihen finden sich nur an den Seiten der Segmente. Die Hinterschenkel sind mäfsig verbreitert, bei dem vorliegenden Exemplar glänzend und gelbbraun, vorn und hinten mit einer Borstenreihe. Die Hinterschienen sind etwas verbreitert und etwas verkürzt, auf der Fläche fein punktiert.

Neoserica ikuthana Brsk. = *Autoserica.*

Neoserica ikuthana wurde von Brenske angeblich nach weiblichen Exemplaren beschrieben. Der Umstand, dafs ich diese Art in Anzahl besitze und dafs der Fühler nur 9 Glieder hat, veranlafste mich, die Exemplare auf das Geschlecht zu untersuchen und es stellte sich heraus, dafs die Art zu *Autoserica* gehört. Der ♂ hat ebenso wie das ♀ einen kleinen dreigliedrigen Fühlerfächer. Es ist wohl als sicher anzunehmen, dafs *Neoserica nyassica* Brsk. wegen des neungliedrigen Fühlers gleichfalls zu *Autoserica* gehört.

Neoserica Zanzibarica Brsk. = *Autoserica.*

N. Zanzibarica wurde von Brenske Berl. Ent. Zeit. 1901, p. 446, nach weiblichen Exemplaren beschrieben. Mir liegen mehrere Exemplare dieser Art von Zanzibar vor und besitzt der ♂ einen dreigliedrigen Fühlerfächer, der nur sehr wenig länger als der weibliche Fächer ist. Die Art gehört demnach zur Gattung *Autoserica.* Die von Brenske Berl. Ent. Zeit. 1901, p. 440, angeführte *Neoserica* Nr. 232 ist, wie die Untersuchung des Forceps ergibt, ein ♂ von *Autoserica varriana* Brsk.

Neoserica fraterna Brsk. = *Autoserica.*

Bei der Beschreibung der *N. fraterna* Berl. Ent. Zeit. 1901, p. 438, gibt Brenske das Geschlecht des typischen Exemplares nicht an. Die Type ist ein ♂ und hat einen dreigliedrigen Fühlerfächer. Mithin gehört die Art zur Gattung *Autoserica.*

Lasioserica variipennis n. sp.

L. thoracicae Brsk. similis. Opaca, brunnea, thorace nigro-fusco, elytris nigro-fusco-maculatis. Capite, fronte sat fortiter punctata, clypeo subrugoso-punctato, medio bulboso, antrorsum haud angustato, angulis anticis late rotundatis, margine antico subsinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris 4-articulato, stipite longiore, flabello feminae 3-articulato, stipite breviore; prothorace mediocriter dense punctato, setis raris obtecto, margine antico medio leviter producto, lateribus postice rectis, antice incurvatis, angulis anticis porrectis, rectangulis, angulis posticis rotundatis; scutello, basi excepta, parce punctato, punctis pilosis; elytris leviter sulcatis, remote punctatis, punctis setas minutas ferentibus, elytrorum basi longius setosa; pygidio parce setoso, linea media longitudinali glabra. Subtus pectoris medio linea impressa et utrinque setis instructo, coxis posticis umbilicato-punctatis, juxta latera setis nonnullis obtectis; femoribus posticis haud dilatatis, antice et postice setosis; tibiis posticis longitudinaliter sulcatis. — Long. 6 mm.

Hab.: Sikkim. Von Staudinger und Bang-Haas erhalten.

Die Art weicht von den übrigen bekannten Arten der Gattung durch das fast vollständige Fehlen der Haarbekleidung ab und hat Ähnlichkeit mit manchen Arten der Gattung *Comaserica* von Madagascar. Die Stirn ist schwarz, metallisch glänzend, ziemlich kräftig punktiert. Der rote Clypeus trägt eine etwas runzlige Punktierung und in der Mitte eine rundliche Erhabenheit. Er ist nach vorn nicht verschmälert, die Vorderecken sind breit abgerundet, der Vorderrand ist kaum merklich ausgebuchtet. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der viergliedrige Fächer des ♂ ist etwas länger wie der Stiel, der dreigliedrige Fächer des ♀ ist so lang wie die 6 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild ist dunkel olivenbraun mit undeutlichen helleren Flecken. Es ist mäfsig dicht punktiert und trägt vereinzelte Borsten. Der Vorderrand ist in der Mitte leicht vorgezogen, die Seitenränder sind hinten gerade, vorn einwärts gebogen, die vorgestreckten Vorderecken sind rechtwinklig, die Hinterecken sind abgerundet. Das grüne oder bräunliche Schildchen trägt, mit Ausnahme eines Basalfleckes, beborstete Punkte. Die Flügeldecken sind gelbbraun mit dunkleren Sprenkeln. Sie sind leicht gefurcht und weitläufig punktiert, die Punkte sind winzig beborstet, an der Basis der Flügeldecken stehen deutlichere helle Börstchen. Das Pygidium ist weitläufig mit längeren feinen Borsten besetzt, eine mittlere Längslinie ist punktfrei. Die Mitte der Brust trägt eine eingedrückte Längslinie und beiderseits Borsten. Die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten bedeckt und

neben den Seitenrändern mit einigen Borsten besetzt. Jedes Bauchsegment zeigt eine Borstenreihe und noch vereinzelte weitere Borsten. Die Hinterschenkel sind nicht verbreitert, am Vorderrande und in der hinteren Hälfte mit einer Borstenreihe versehen. Die Hinterschienen zeigen eine leichte Längsfurche. Der Enddorn ist nur halb so lang wie das erste lange Tarsenglied.

Neoserica barbara Brsk. (= *transvaalensis* Pér.).

Péringuey stellt Trans. S. Afr. Phil. Soc. XIII, 1904, p. 21, *N. barbara* Brsk. als Synonym zu *N. carneola* Pér. Wie aus den Abbildungen der Forcipes hervorgeht, die Péringuey auf pl. XLVI gibt, ist dies ein Irrtum und fällt die von ihm als *transvaalensis* beschriebene Art mit *barbara* zusammen.

Neoserica rubiginea n. sp.

♂. Rufo-brunnea, opaca. Capite, fronte tomentosa, subtiliter punctata, clypeo basi opaca, levissime rugoso-punctato, medio una serie transversa setarum instructo, antrorsum angustato, margine antico subsinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris 4-articulato, stipite breviore; prothorace mediocriter crebre subtiliter punctato, margine antico medio producto, lateribus postice fere rectis, antice incurvatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis; elytris seriatim punctatis, interstitiis perparum modo convexis, sparsim punctatis, punctis minutissime setosis, raris setis paulo majoribus; pygidio sat remote punctato. Pectoris medio longitudinaliter sulcato et utrinque parce setoso, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setas minutissimas ferentibus, setis nonnullis juxta coxarum latera validis; abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum instructis, setis in abdominis medio valde remote positis; femoribus posticis opacis, modice dilatatis, postice setis raris obtectis; tibiis posticis sat fortiter dilatatis et abbreviatis. — Long. 9 mm.

Hab.: Hanoi.

Unter einer gröfseren Anzahl von Exemplaren der *Autoserica Vethi,* die mir Herr Dr. H. J. Veth in Haag einsandte, befand sich ein einzelner ♂ dieser Art, der mir gütigst überlassen wurde. Die Art ist der *A. Vethi* täuschend ähnlich, aber durch den viergliedrigen Fühlerfächer des ♂, stärkere Hinterschienen usw. unterschieden. Sie ist rotbraun, matt. Die Stirn ist tomentiert und fein punktiert. Der Clypeus ist schwach runzlig und flach punktiert, seine Basis ist matt, in der Mitte befindet sich eine Querreihe abstehender Borsten. Nach vorn ist der Clypeus verjüngt, der nur wenig erhabene Vorderrand ist kaum merklich ausge-

buchtet, hinter demselben befindet sich eine schwache Erhabenheit. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist etwas heller, beim ♂ viergliedrig und kürzer als der Stiel. Das Halsschild trägt eine mäfsig dichte, feine Punktierung, neben den Seiten des Halsschildes lassen die Punkte winzige Börstchen erkennen. Der Vorderrand des Halsschildes ist vorgezogen, die Seitenränder sind hinten fast gerade, vorn einwärts gebogen, die Vorderecken sind vorgestreckt, die Hinterecken sind stumpfwinklig und kurz abgerundet. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die nur sehr schwach gewölbten Zwischenräume sind weitläufig punktiert, die Punkte sind winzig beborstet, vereinzelte Punkte tragen ein wenig deutlichere Börstchen. Das Pygidium ist ziemlich zerstreut punktiert. Die Mitte der Brust zeigt eine Längsfurche und beiderseits derselben einige Borsten. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten bedeckt, an den Seiten der Hüften stehen einige Borsten. Die Borsten in den Querreihen des Abdomens sind in der Mitte des Abdomens sehr weitläufig gestellt. Die Hinterschenkel sind matt, mäfsig verbreitert und vor dem Hinterrande mit einigen Borsten besetzt. Die Hinterschienen sind ziemlich kräftig verbreitert und etwas verkürzt, auf der Fläche glatt.

Neoserica multiflabellata n. sp.

Brunnea, opaca, paulo sericea. Capite, fronte mediocriter crebre punctata, clypeo dense subrugoso-punctato, setis raris instructo, antrorsum paulo angustato, margine antico elevato, subsinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali, 6-articulato, flabelli articulo primo paulo abbreviato, flabello feminae 4-articulato, stipite breviore, stipitis articulo sexto intus spinoso; prothorace sat crebre punctato, margine antico lateribusque setosis, illo perparum producto, lateribus postice fere rectis, antice incurvatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis rotundatis; elytris leviter sulcatis, sat remote punctatis, punctis nonnullis setas breves ferentibus; pygidio mediocriter dense punctato. Subtus pectoris medio linea impressa longitudinali et utrinque setis raris instructo; pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setas minutas, juxta coxarum latera setas validas ferentibus; abdomine transversim setoso, setis in abdominis medio remote positis; femoribus tibiisque posticis parum modo dilatatis, illis nitidis, antice et postice setis raris instructis; tibiis posticis paulo abbreviatis. — Long. 6 mm.

Hab.: India (Madura, Pondichery, Trichinopoli). Von Staudinger und Bang-Haas erhalten.

Diese kleine Art ist durch die Fühlerbildung ausgezeichnet. Sie ist braun, matt und schwach seidenglänzend, wahrscheinlich infolge Abreibung der dünnen Tomentbekleidung. Die Stirn ist nicht tomentiert, mäfsig dicht punktiert. Der Clypeus ist vereinzelt beborstet und mit einer dichten, leicht runzligen Punktierung bedeckt. Nach vorn ist er ein wenig verschmälert, der Vorderrand ist sehr schwach ausgebuchtet. Die zehngliedrigen Fühler sind gelbbraun, der Fächer ist beim ♂ so lang wie der Stiel und sechsgliedrig, das erste Glied des Fächers ist etwas verkürzt. Beim ♀ ist der Fächer viergliedrig und kürzer als der Stiel. Das letzte Glied des Stieles ist beim ♀ innen mehr oder weniger dornförmig ausgezogen. Das Halsschild ist ziemlich dicht punktiert, der Vorderrand und die Seitenränder sind beborstet, ersterer ist ganz schwach vorgezogen. Die Seitenränder sind hinten fast gerade, vorn einwärts gebogen. Die Vorderecken sind vorgestreckt, die Hinterecken sind abgerundet. Die Flügeldecken sind leicht gefurcht und ziemlich weitläufig punktiert, vereinzelte Punkte tragen kleine Börstchen. Das Pygidium zeigt eine mäfsig dichte Punktierung. Die Mitte der Brust trägt eine eingerissene Längslinie und beiderseits derselben einige Borsten. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten bedeckt, welche winzige Börstchen tragen, während an den Seiten der Hüften kräftigere Borsten stehen. In den Borstenreihen des Abdomens stehen die Borsten in der Mitte nur sehr weitläufig. Die Hinterschenkel sind glänzend und nur sehr wenig verbreitert, vorn und hinten mit einigen Borsten besetzt. Auch die Hinterschienen sind nur schwach verbreitert und etwas verkürzt, auf der Fläche mit einigen flachen Punkten.

Neoserica longiclava n. sp.

♂. Opaca, supra rufa, subtus brunnea. Capite, fronte opaca, subtiliter punctata, clypeo mediocriter crebre punctato, post apicem setis raris obtecto, medio leviter convexo, antrorsum parum angustato, margine antico subsinuato, angulis anticis late rotundatis; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris 4-articulato, elongato, curvato; prothorace sat crebre punctato, margine antico medio producto, lateribus setosis, leviter curvatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis; elytris levissime sulcatis, sat remote punctatis, punctis minutissime setosis, setis nonnullis majoribus; pygidio mediocriter dense sat fortiter punctato, ante apicem setoso. Subtus pectoris medio linea impressa longitudinali et utrinque una serie setarum instructo, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setas minimas, juxta coxarum latera setas validiores

ferentibus; abdomine transversim setoso; femoribus posticis subopacis, parum modo dilatatis, antice et postice setis raris instructis; tibiis posticis nec dilatatis, nec abbreviatis. — Long. 5 mm.

Hab.: Luzon (Bagnio).

Diese kleine Art, von der ich einen ♂ Herrn Prof. C. F. Baker in Los Banos verdanke, ist durch den langen männlichen Fühlerfächer ausgezeichnet. Sie ist matt, oben rotbraun, unten braun. Die Stirn ist tomentiert und zeigt nur eine schwache Punktierung. Die Augen sind grofs. Der Clypeus ist mäfsig dicht punktiert, in der Mitte leicht gewölbt, mit einigen Borsten besetzt, nach vorn nur wenig verschmälert. Der Vorderrand ist kaum merklich ausgebuchtet, die Vorderecken sind breit abgerundet. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der viergliedrige Fächer des ♂ ist um die Hälfte länger als der Stiel und gebogen. Das Halsschild ist ziemlich dicht punktiert, der Vorderrand tritt etwas vor, die beborsteten Seitenränder sind leicht gebogen, die Vorderecken sind vorgezogen, die stumpfwinkligen Hinterecken sind undeutlich kurz abgerundet. Die Flügeldecken sind sehr leicht gefurcht, infolge der dichten Tomentbekleidung sind die Punkte nur an den sehr feinen und kurzen Börstchen zu erkennen. Vereinzelte Punkte tragen etwas längere Börstchen. Das Pygidium ist mäfsig dicht mit ziemlich kräftigen Punkten besetzt, vor dem Hinterrande beborstet. Die Mitte der Brust zeigt eine eingerissene Längslinie und beiderseits derselben eine Borstenreihe. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften tragen winzig beborstete Nabelpunkte, neben den Seiten der Hüften stehen kräftigere Borsten. Jedes Bauchsegment zeigt eine Querreihe von Borsten. Die Hinterschenkel sind nur sehr wenig verbreitert, vorn und hinten mit einigen Borsten besetzt, der Hinterrand ist leicht gebuchtet. Die Hinterschienen sind weder verbreitert noch verkürzt.

Neoserica preangerensis n. sp.

Opaca, supra fusca aut nigro-fusca, subtus brunnea. Capite, fronte opaca, subtiliter punctata, clypeo subrugoso, antrorsum angustato, margine antico leviter sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris 4-articulato, stipite paulo longiore, flabello feminae 3-articulato, stipite paulo breviore; prothorace subtilissime punctato, margine antico medio producto, lateribus leviter curvatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis rotundatis; elytris seriatim punctatis, interstitiis per parum convexis, remote punctatis, punctis minutissime setosis; pygidio mediocriter crebre punctato, ante apicem setoso. Subtus pectoris medio linea

longitudinali impressa et utrinque una serie setarum instructo, coxis posticis sat dense umbilicato-punctatis, juxta latera setosis; abdominis segmentis transversim setosis; femoribus posticis opacis, parte basali sat fortiter dilatatis, ad apicem versus angustatis, postice setis raris instructis; tibiis posticis nec dilatatis, nec abbreviatis. — Long. 9 mm.

Hab.: Java (Preanger). P. F. Sijthoff leg.

Die Art ist an der Bildung der Hinterbeine leicht zu erkennen. Sie ist oben braun oder schwarzbraun, unten braun, die Oberseite ist sehr stark tomentiert, so dafs die Punktierung schwer zu erkennen ist. Die Stirn ist matt, fein punktiert. Der Clypeus ist leicht gerunzelt ohne deutliche Punkte, nach vorn verjüngt, sein Vorderrand ist schwach ausgebuchtet. Die zehngliedrigen Fühler sind gelbbraun, der viergliedrige Fächer des ♂ ist etwas länger, der dreigliedrige Fächer des ♀ ist etwas kürzer als der Stiel. Auf dem Halsschilde ist infolge der Tomentbekleidung die Punktierung kaum zu erkennen. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte vorgezogen, die Seitenränder sind leicht gebogen, die Vorderecken sind vorgestreckt, die Hinterecken sind abgerundet. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die Zwischenräume sind weitläufig punktiert, die Punkte sind mit winzigen Börstchen besetzt. Das Pygidium ist mäfsig dicht mit Punkten bedeckt, vor dem Hinterrande beborstet. Die Mitte der Brust zeigt eine eingerissene Längslinie und jederseits derselben eine Borstenreihe. Die Hinterhüften sind ziemlich dicht mit Nabelpunkten besetzt, neben den Seitenrändern beborstet. Jedes Bauchsegment trägt eine Querreihe von Borsten. Die Hinterschenkel sind matt, im Basalteile ziemlich kräftig verbreitert, aber nach dem Ende zu stark verschmälert. Vor dem Hinterrande stehen 2—3 schwache Borsten. Die Hinterschienen sind weder verbreitert noch verkürzt.

Ich verdanke diese Art Herrn Dr. H. J. Veth in Haag.

Neoserica padangensis n. sp.

♂. *N. Moffartsi* Brsk. similis. Opaca, supra nigro-fusca, subtus fusca. Capite sat subtiliter punctato, fronte opaca, clypeo antrorsum angustato, margine antico elevato, leviter sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris 4-articulato, stipite paulo breviore, flabelli articulo primo abbreviato; prothorace mediocriter dense punctato, punctis minutissime setosis, margine antico producto, lateribus leviter curvatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis rotundatis; elytris seriatim punctatis, interstitiis planis, parce punctatis, punctis setas brevissimas ferentibus; pygidio mediocriter crebre punctis obtecto. Pectoris medio linea impressa longitudinali et utrinque una serie setarum in-

structo; coxis posticis umbilicato-punctatis, juxta latera setis instructis; abdomine transversim setoso; femoribus posticis opacis, fortiter dilatatis, ante apicem setis 2—3 obtectis; tibiis posticis haud dilatatis, paulo abbreviatis. — Long. 6,5 mm.

Hab.: Sumatra (Padang).

Die Art, von der ich ein männliches Exemplar Herrn Dr. H. J. Veth in Haag verdanke, ist der *N. Moffartsi* Brsk. sehr ähnlich, unterscheidet sich aber besonders durch andere Fühlerbildung. Der Kopf ist ziemlich fein punktiert, die Stirn ist matt, der Clypeus ist nach vorn verjüngt, der erhabene Vorderrand ist schwach ausgebuchtet. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der viergliedrige Fächer des ♂ ist etwas kürzer als der Stiel, das erste Glied des Fächers ist stark verkürzt, bei dem vorliegenden Exemplar nur halb so lang wie die übrigen Fächerglieder. Das Halsschild ist mäfsig dicht mit winzig beborsteten Punkten bedeckt. Der Vorderrand ist im Gegensatz zu *Moffartsi* in der Mitte deutlich vorgezogen, die Seitenränder sind leicht gebogen, die Vorderecken sind vorgestreckt, die Hinterecken sind abgerundet. Auf den Flügeldecken sind die Zwischenräume flach und ziemlich weitläufig mit Punkten besetzt, die winzige Börstchen tragen. Das Pygidium zeigt eine mäfsig dichte Punktierung. Die Mitte der Brust läfst eine eingerissene Längslinie und beiderseits derselben eine Borstenreihe erkennen. Die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten bedeckt und seitlich beborstet. Die einzelnen Bauchsegmente tragen eine Querreihe von Borstenpunkten. Die Hinterschenkel sind matt und ziemlich stark verbreitert, vor dem Ende mit 2—3 Borsten. Die Hinterschienen sind schmal und nur wenig verkürzt.

Neoserica batoeana n. sp.

♂. *N. insulanae* Mos. simillima. Opaca, supra nigro-fusca, subtus fusca. Capite, fronte opaca, subtiliter punctata, clypeo subrugoso, medio convexo, antrorsum angustato, margine antico leviter sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris 4-articulato, stipite breviore, flabelli articulo primo paulo abbreviato; prothorace mediocriter crebre punctato, punctis minutissime setosis, margine antico medio producto, lateribus leviter curvatis angulis anticis porrectis, angulis posticis rotundatis; elytris seriatim punctatis, interstitiis parum convexis, remote punctatis, punctis setas brevissimas ferentibus; pygidio leviter rugoso, mediocriter dense punctato, ante apicem setoso. Corpore infra, pectoris medio linea impressa et utrinque setis nonnullis instructo; coxis posticis sat crebre umbilicato-punctatis, juxta latera setosis; abdominis segmentis singulis una serie transversa

setarum obtectis; femoribus posticis opacis, fortiter dilatatis, postice setis raris instructis; tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 8 mm.

Hab.: Batoe Ins.

Die Art ist der *N. insulana* Mos. von Nias sehr ähnlich, doch ist der Forceps ganz anders gebildet. Sie ist matt, oben schwarzbraun, unten braun. Die Stirn ist tomentiert und fein punktiert, der Clypeus ist leicht gerunzelt, in der Mitte mit einer Erhabenheit, die etwas kräftiger ist als bei *insulana*. Nach vorn ist der Clypeus verjüngt, der Vorderrand ist schwach ausgebuchtet. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der viergliedrige Fächer des ♂ ist kürzer als der Stiel. Das erste Glied des Fächers ist ein wenig verkürzt. Durch den kürzeren Fühlerfächer unterscheidet sich die Art sowohl von *insulana* wie von der gleichfalls sehr ähnlichen *Heringi* Brsk. Das Halsschild ist mäfsig dicht mit winzig beborsteten Punkten bedeckt. Der Vorderrand ist in der Mitte vorgezogen, die Seitenränder sind leicht gebogen, die Vorderecken sind vorgestreckt, die Hinterecken sind breit abgerundet. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die nur sehr schwach gewölbten Zwischenräume sind weitläufig mit winzige Börstchen tragenden Punkten bedeckt. Das Pygidium ist leicht längsgerunzelt und mäfsig dicht punktiert, hinten beborstet. Die Mitte der Brust zeigt eine eingerissene Längslinie und beiderseits eine Borstenreihe. Die Hinterhüften sind ziemlich dicht mit Nabelpunkten besetzt, an den Seiten beborstet. Die Punktreihen der Bauchsegmente tragen lange kräftige Borsten, welche enger stehen wie bei *insulana*. Die Hinterschenkel sind matt und stark verbreitert, jedoch nicht ganz so stark wie bei *insulana*. Vor dem Hinterrande stehen einige Borsten. Die Hinterschienen sind mäfsig verbreitert und etwas verkürzt, die Fläche ist in der Basalhälfte fein nadelrissig punktiert.

Ich verdanke diese Art Herrn Dr. H. J. Veth in Haag.

Neoserica setifrons n. sp.

♂. Statura *N. Bedieri* Mos. Opaca, supra nigro-fusca, subtus fusca. Capite, fronte parce setosa, opaca, post suturam indistinctam anguste nitido; clypeo sparsissime punctato, medio bulboso, antrorsum angustato, marginibus elevatis, margine antico leviter sinuato; antennis fulvis, 10-articulatis, flabello-maris 4-articulato, longitudine stipiti subaequali; prothorace mediocriter crebre punctato, margine antico producto, lateribus setosis, postice rectis, antice incurvatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis paulo obtusis; elytris leviter sulcatis, sulcis irregulariter seriatim punctatis, interstitiis parce punctatis, punctis minutissime setosis;

pygidio mediocriter dense punctis obtecto, ante apicem setoso. Subtus pectoris medio linea impressa longitudinali et utrinque setis raris instructo, coxis posticis umbilicato-punctatis, juxta latera setosis; abdominis segmentis singulis una serie setarum obtectis, setis sat dense positis; femoribus posticis opacis, sat fortiter dilatatis, postice setis nonnullis instructis; tibiis posticis modice dilatatis et abbreviatis. — Long. 10,5 mm.

Hab.: Sumatra (Padang).

In der Gestalt ist die Art der *N. Bedieri* Mos. ähnlich, aber schon dadurch unterschieden, dafs die Hinterecken des Halsschildes nicht abgerundet sind. Sie ist oben schwarzbraun, unten rotbraun. Die Stirn ist, mit Ausnahme des schmalen Vorderrandes hinter der undeutlichen Naht, matt und zerstreut beborstet. Der Clypeus ist sehr weitläufig punktiert, stark glänzend, in der Mitte mit rundlicher Erhabenheit. Nach vorn ist der Clypeus verschmälert, die Ränder sind erhaben, der Vorderrand ist schwach ausgebuchtet. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der viergliedrige Fächer des ♂ ist fast so lang wie der Stiel. Das Halsschild ist mäfsig dicht punktiert, der Vorderrand ist vorgezogen, die Seitenränder sind beborstet, hinten fast gerade, vorn einwärts gebogen. Die Vorderecken sind vorgestreckt, die Hinterecken sind ein wenig stumpfwinklig. Die Flügeldecken sind schwach gefurcht und in den Furchen mit unregelmäfsigen Punktreihen besetzt. Die Zwischenräume zeigen eine weitläufige Punktierung, die Punkte sind winzig beborstet. Das Pygidium ist mäfsig dicht mit Punkten besetzt, vor dem Hinterrande mit Borsten versehen. Die Mitte der Brust trägt eine eingerissene Längslinie und beiderseits derselben einige Borsten. Die Hinterhüften sind mit feinen Nabelpunkten bedeckt, an den Seiten beborstet. In den Borstenreihen der Bauchsegmente stehen die Borsten dicht. Die matten Hinterschenkel sind ziemlich stark verbreitert, hinten mit einigen Borsten versehen. Die Hinterschienen sind nur mäfsig verbreitert und etwas verkürzt.

Das vorliegende Exemplar verdanke ich Herrn Dr. H. J. Veth in Haag.

Neoserica rufofusca n. sp.

♂. *N. rufobrunneae* Nonfr. similis. Rufo-brunnea, nitida. Capite sat crebre punctato, parce setoso, clypeo antrorsum, angustato, marginibus elevatis, margine antico subsinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris 4-articulato, stipite longitudine aequali; prothorace sat dense punctato, margine antico medio producto, lateribus setosis, leviter curvatis, angulis anticis porrectis, acutis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis;

elytris leviter sulcatis, sulcis irregulariter seriatim punctatis, interstitiis sat remote punctatis aut anguste laevibus; pygidio mediocriter crebre punctato, ante apicem setoso. Subtus pectoris medio leviter sulcato et utrinque setis raris obtecto; coxis positis umbilicato-punctatis, juxta latera setosis; abdominis segmentis singulis una serie setarum instructis, setis sat dense posticis; femoribus posticis paulo dilatatis, post marginem anticum et ante marginem posticum setosis; tibiis posticis parum dilatatis et parum abbreviatis. — Long. 7 mm.

Hab.: Sumatra (Deli).

Die Art ist der *N. rufobrunnea* Nonfr. sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch schmälere und längere Hinterschenkel. Der Kopf ist ziemlich dicht punktiert und zerstreut beborstet. Der Clypeus ist nach vorn verschmälert, sein Vorderrand ist schwach ausgebuchtet. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der viergliedrige Fächer des ♂ ist so lang wie der Stiel. Das Halsschild trägt gleichfalls eine ziemlich dichte Punktierung. Der Vorderrand ist in der Mitte vorgezogen, die Seitenränder sind beborstet und leicht gebogen, die spitzen Vorderecken sind vorgezogen, die stumpfwinkligen Hinterecken sind kurz abgerundet. Die Skulptur der Flügeldecken ist fast dieselbe wie bei *rufobrunnea*. Es markieren sich einige schmale glatte Längsstreifen. Auf dem Pygidium stehen die Punkte mäfsig dicht, vor dem Hinterrande befinden sich Borsten. Die Mitte der Brust zeigt eine leichte Längsfurche und beiderseits derselben Borsten. Die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten bedeckt und seitlich beborstet. In den Borstenreihen der Bauchsegmente stehen die Borsten ziemlich dicht. Die Hinterschenkel sind nur wenig verbreitert, vorn und hinten mit einer Reihe Borsten besetzt. Die Hinterschienen sind kaum schwach verbreitert und wenig verkürzt.

Neoserica validipes n. sp.

N. bibosae Brsk. similis. Fusca opaca. Capite, fronte opaca, subtiliter punctata, raris setis instructa; clypeo rugoso-punctato, antrorsum angustato, marginibus elevatis, margine antico sinuato, post marginem anticum una serie setarum obtecto; antennis rufoflavis, 10-articulatis, flabello maris 4-articulato, stipite parum longiore, flabello feminae 3-articulato, stipite paulo breviore, stipitis articulo ultimo spinoso; prothorace sat dense subtiliter punctato, punctis setas minimas ferentibus, margine antico lateribusque setosis, lateribus postice rectis, antice incurvatis angulis anticis porrectis, fere rectangulis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis; elytris seriatim punctatis, interstitiis planis, sat remote punctatis, punctis minutissime setosis, setis raris majo-

ribus; pygidio mediocriter crebre punctato, ante apicem setoso. Pectoris medio longitudinaliter leviter sulcato et utrinque parce setoso, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, juxta latera setosis; abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum obtectis; femoribus posticis subopacis, fortiter dilatatis, antice et postice setosis; tibiis posticis valde dilatatis et fortiter abbreviatis. — Long. 9 mm.

Hab.: Kamerun (Joko).

Die Art ist der *N. bibosa* Brsk. sehr ähnlich, der Fühlerfächer des ♂ ist etwas länger, die Hinterschienen sind breiter. Die Stirn ist matt, fein punktiert und mit einigen Borsten besetzt. Der Clypeus zeigt eine runzlige Punktierung und in der Mitte eine sehr schwache Erhabenheit. Er ist nach vorn verjüngt, hinter dem ausgebuchteten Vorderrande befindet sich eine Borstenreihe. Die Fühler sind zehngliedrig, der viergliedrige Fächer des ♂ ist ein wenig länger, der dreigliedrige Fächer des ♀ etwas kürzer als der Stiel. Das letzte Glied des Stieles ist beim ♀ mehr oder weniger dornförmig ausgezogen. Das Halsschild ist ziemlich dicht und fein punktiert, die Punkte tragen winzige Börstchen. Der Vorderrand und die Seitenränder sind beborstet. Letztere sind hinten fast gerade, vorn einwärts gebogen. Die Vorderecken sind vorgezogen und fast rechtwinklig, die stumpfwinkligen Hinterecken sind kurz abgerundet. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die flachen Zwischenräume sind ziemlich weitläufig mit winzig beborsteten Punkten bedeckt, vereinzelte Punkte tragen gröſsere Börstchen. Das Pygidium ist mäſsig dicht punktiert, hinten abstehend beborstet. Die Mitte der Brust ist leicht längsgefurcht und jederseits mit weitläufig stehenden Borsten besetzt. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten bedeckt, neben den Seitenrändern stehen Borsten. Die einzelnen Bauchsegmente tragen eine Querreihe kräftiger Borsten. Die Hinterschenkel sind sehr dünn tomentiert und schimmern daher seidenartig. Sie sind sehr stark verbreitert, vorn und hinten mit einer Borstenreihe versehen, ihr Hinterrand ist nicht gebuchtet. Auch die Hinterschienen sind stark verbreitert und stark verkürzt, in der Basalhälfte weitläufig mit feinen nadelrissigen Punkten besetzt.

Neoserica transvaalica n. sp.

♂. *N. bibosae* Brsk. similis. Opaca, supra nigro-fusca, subtus brunnea. Capite, fronte opaca, subtiliter punctata, post suturam setis nonnullis instructa, clypeo rugoso-punctato, antrorsum angustato, marginibus elevatis, margine antico leviter sinuato, post marginem anticum una serie setarum obtecto; antennis rufo-flavis,

10-articulatis, flabello maris 4-articulato, stipite paulo longiore, flabelli articulo primo parum abbreviato; prothorace sat crebre punctato, punctis setas minutissimas ferentibus, margine antico lateribusque setosis, illo medio producto, lateribus leviter curvatis, angulis anticis porrectis, fere rectangulis, angulis posticis obtusis, rotundatis; elytris seriatim punctatis, interstitiis planis, sat remote punctatis, punctis minutissime setosis, interstitiis, alternis setis paulo majoribus instructis; pygidio mediocriter dense punctato. Subtus pectoris medio leviter sulcato et utrinque parce setoso; pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setas minimas, juxta pectoris coxarumque latera setas validiores ferentibus; abdomine transversum setoso; femoribus posticis opacis, modice dilatatis, antice et postice setosis; tibiis posticis sat fortiter dilatatis, modice abbreviatis. — Long. 9 mm.

Hab.: Transvaal (Zoutpansberg).

Oben schwarzbraun, unten braun, der *N. bibosa* Brsk. ähnlich, aber schon durch die Form des Halsschildes unterschieden. Die Stirn ist matt, hinter der Naht mit einigen Borsten versehen. Der Clypeus ist runzlig punktiert, nach vorn verschmälert, der erhabene Vorderrand ist leicht ausgebuchtet, hinter dem Vorderrande steht eine Borstenreihe. Die rotgelben Fühler sind zehngliedrig, der viergliedrige Fächer des ♂ ist etwas länger wie der Stiel, das erste Glied des Fächers ist ein wenig verkürzt. Das Halsschild ist ziemlich dicht mit winzig beborsteten Punkten bedeckt. Der Vorderrand und die Seitenränder tragen abstehende Borsten, ersterer ist in der Mitte vorgezogen. Die Seitenränder sind leicht gebogen, die Vorderecken sind vorgestreckt und fast rechtwinklig, die stumpfwinkligen Hinterecken sind abgerundet. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die Zwischenräume sind flach und ziemlich weitläufig punktiert, die Punkte sind mit winzigen Börstchen besetzt. Auf den abwechselnden Zwischenräumen, welche etwas angedunkelt sind, stehen die Punkte weitläufiger und tragen diese Zwischenräume je eine Reihe deutlicherer Börstchen. Das Pygidium ist mit einer mäſsig dichten Punktierung versehen. Die Mitte der Brust zeigt eine schwache Längsfurche und beiderseits derselben einige Borsten. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten besetzt, die winzige Börstchen, neben den Seitenrändern gröbere Borsten tragen. Jedes Bauchsegment ist mit einer Querreihe von Borsten versehen. Die Hinterschenkel sind matt, mäſsig verbreitert, vorn und hinten beborstet. Die Hinterschienen zeigen eine ziemlich starke Verbreiterung und sind etwas verkürzt, auf der Fläche fast unpunktiert.

Neoserica litoralis n. sp.

♂. *N. kilimandscharoanae* Brsk. similis. Opaca, rufo-brunnea. Capite, fronte opaca, parce punctata, setis raris instructa, clypeo rugoso-punctato, antrorsum paulo angustato, marginibus elevatis, margine antico subsinuato; antennis fulvis, 10-articulatis, flabello maris 4-articulato, stipite longiore, paulo curvato; prothorace mediocriter crebre subtiliter punctato, lateribus setosis, postice fere rectis, antice incurvatis, angulis anticis productis, rectangulis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis; elytris seriatim punctatis, interstitiis paulo convexis, sparsim punctatis, punctis minutissime setosis, setis nonnullis majoribus; pygidio mediocriter dense punctis obtecto. Pectore medio leviter sulcato et utrinque parce setoso; coxis posticis umbilicato-punctatis, punctis setas brevissimas, juxta coxarum latera setas validiores ferentibus; abdomine transversim setoso; femoribus posticis opacis, modice dilatatis, antice et postice una serie setarum instructis; tibiis posticis sat fortiter dilatatis et modice abbreviatis. — Long. 8 mm.

Hab.: Deutsch-Ostafrika (Daressalam).

Die Art ist in Färbung und Gestalt der *N. kilimandscharoana* Brsk. ähnlich, doch sind die Hinterschenkel weniger verbreitert und länger. Die Stirn ist matt, weitläufig punktiert und vereinzelt beborstet. Der Clypeus trägt eine dichte runzlige Punktierung. Er ist nach vorn ein wenig verschmälert, der erhabene Vorderrand ist schwach ausgebuchtet. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der viergliedrige Fächer des ♂ ist länger als der Stiel und leicht gebogen. Das Halsschild ist mäfsig dicht und fein punktiert, neben den Seiten des Halsschildes tragen die Punkte winzige Börstchen, vereinzelt auch längere Borsten. Die Seitenränder sind beborstet, hinten fast gerade, vorn einwärts gebogen. Die Vorderecken sind vorgezogen und rechtwinklig, die stumpfwinkligen Hinterecken sind kurz abgerundet. Die Flügeldecken zeigen Punktreihen, die Zwischenräume sind schwach gewölbt und weitläufig punktiert. Die Punkte sind sehr kurz beborstet, vereinzelte Börstchen sind länger. Das Pygidium ist mit einer mäfsig dichten Punktierung versehen. Die Mitte der Brust ist leicht längsgefurcht und jederseits weitläufig beborstet. Die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten bedeckt, die winzige Börstchen, neben den Seitenrändern der Hüften kräftigere Borsten tragen. Die einzelnen Bauchsegmente sind mit einer Querreihe von Borsten versehen. Die matten Hinterschenkel sind mäfsig verbreitert und tragen am Vorderrande und vor dem Hinterrande eine Borstenreihe. Die Hinterschienen sind ziemlich stark verbreitert und mäfsig verkürzt, auf der Fläche mit flachen Punkten versehen.

Neoserica harrarensis n. sp.

♂. Oblonga, fusca, opaca, parum sericea. Capite, fronte opaca, sparsim punctata, juxta oculos et post suturam raris setis instructa; clypeo subrugoso-punctato, antrorsum paulo angustato, margine antico elevato, leviter sinuato post marginem anticum setas nonnullas ferente; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris 4-articulato, stipite parum longiore; prothorace sat dense punctato, punctis minutissime setosis, margine antico medio perparum producto, lateribus setosis, leviter curvatis, angulis anticis porrectis, fere rectangulis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis; elytris seriatim punctatis, interstitiis parum convexis, parce punctatis, punctis setas minimas ferentibus, interstitiis alternis raris setis paulo majoribus instructis; pygidio sat remote punctato, punctis nonnullis setosis. Subtus pectoris medio leviter sulcato et utrinque setoso, coxis posticis umbilicato-punctatis, juxta latera setis instructis; abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum obtectis, setis sat remote posticis; femoribus posticis opacis, modice dilatatis, antice et posite setosis; tibiis posticis paulo fortius dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 10 mm.

Hab.: Abessinien (Harrar). G. Kristensen leg. III. 1910.

Von länglicher Gestalt, matt braun, oben etwas dunkler. Die Stirn ist matt, weitläufig punktiert, neben den Augen und hinter der Naht mit vereinzelten Borsten. Der Clypeus ist etwas runzlig punktiert, nach vorn ein wenig verjüngt, der erhabene Vorderrand ist leicht gebuchtet. Hinter dem Vorderrande stehen einige Borsten. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der viergliedrige Fächer des ♂ ist nur wenig länger als der Stiel. Das Halsschild ist ziemlich dicht punktiert, die Punkte sind mit äufserst winzigen Börstchen besetzt, der Vorderrand ist kaum merklich vorgezogen. Die beborsteten Seitenränder sind leicht gebogen, die vorgestreckten Vorderecken sind fast rechtwinklig, die stumpfwinkligen Hinterecken sind kurz abgerundet. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die Zwischenräume sind ganz schwach gewölbt, etwas angedunkelt und weitläufig punktiert. Die Punkte sind winzig beborstet, die abwechselnden Zwischenräume tragen einige deutlichere Börstchen. Das Pygidium ist ziemlich weitläufig punktiert, vereinzelte Punkte sind mit Borsten besetzt und befinden sich gleichfalls Borsten vor dem Hinterrande. Die Mitte der Brust zeigt eine flache Längsfurche und beiderseits Borsten. Die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten bedeckt, neben den Seitenrändern stehen Borsten. Die einzelnen Bauchsegmente tragen je eine Querreihe von Borsten, die Borsten sind ziemlich weitläufig gestellt. Die Hinterschenkel sind matt, mäfsig verbreitert,

vorn und hinten mit einer Borstenreihe versehen. Die Hinterschienen sind ein wenig stärker verbreitert und etwas verkürzt.

Microserica obscurella n. sp.

♂. Nigra, opaca, pedibus nigro-fuscis. Capite parce setosa, fronte opaca, clypeo remote sat subtiliter punctato, medio leviter convexo, antrorsum angustato, margine antico subsinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris 4-articulato, stipite breviore, flabelli articulo primo parum abbreviato; prothorace subtiliter punctato, lateribus margineque antico setosis, illis postice fere rectis, antice incurvatis, angulis anticis productis, angulis posticis rectangulis; elytris leviter sulcatis, parce punctatis; pygidio sat remote punctato, punctis minutissime setosis. Subtus pectoris medio linea impressa longitudinali et utrinque una serie setarum instructo; coxis posticis umbilicato-punctatis, juxta latera setosis; abdomine transversim setoso; femoribus posticis opacis, sat fortiter dilatatis, postice setis raris instructis; tibiis posticis angustis, modice abbreviatis. — Long. 5 mm.

Hab.: Sumatra (Manna). M. Knappert leg.

Eine kleine rundliche schwarze Art von ähnlicher Gestalt wie *M. globula* Brsk. Sie scheint der mir unbekannten, gleichfalls von Sumatra beschriebenen *M. agraria* Brsk. ähnlich zu sein, doch ist bei dieser Art der Fächer des ♂ so lang wie der Stiel. Der Kopf ist weitläufig mit Borsten besetzt, die Stirn ist matt, der Clypeus ist ziemlich fein und zerstreut punktiert, in der Mitte schwach erhaben, nach vorn verjüngt, der Vorderrand des Clypeus ist kaum merklich ausgebuchtet. Die Fühler sind zehngliedrig, der viergliedrige Fächer des ♂ ist etwas kürzer als der Stiel, das erste Fächerglied ist ganz schwach verkürzt. Das Halsschild läfst infolge der Tomentbekleidung eine Punktierung nur undeutlich erkennen. Der Vorderrand und die Seitenränder sind beborstet. Letztere sind hinten fast gerade, vorn einwärts gebogen. Die Vorderecken sind vorgezogen, die Hinterecken sind rechtwinklig. Die Flügeldecken sind schwach gefurcht und weitläufig punktiert. Die Nahtwinkel sind abgerundet und mit einer kräftigen Borste besetzt. Auf dem Pygidium stehen die Punkte ziemlich zerstreut und sind winzig beborstet. Die Mitte der Brust trägt eine eingerissene Längslinie und beiderseits eine Borstenreihe. Die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten bedeckt und neben den Seitenrändern beborstet. Jedes Bauchsegment zeigt eine Querreihe kräftiger Borsten. Die Beine sind schwarzbraun, die Hinterschenkel sind ziemlich stark verbreitert und vor dem Hinterrande mit 2—3 Borsten besetzt. Die Hinterschienen sind schmal und etwas verkürzt.

Ich verdanke diese Art Herrn Dr. H. J. Veth in Haag.

Microserica pentaphylla n. sp.

M. sexflabellatae Mos. similis. Rufo-flava, opaca, parum sericea, capite prothoracisque parte anteriore viridi-nigris, elytrorum sutura lateribusque, pectore abdomineque obscuratis. Capite, fronte nigro-viridi, opaca, sat remote, punctata, post suturam una serie setarum instructa; clypeo parce setoso, antrorsum paulo angustato, marginibus elevatis, margine antico leviter sinuato; antennis rufo-flavis, flabello maris 5-articulato, stipiti longitudine fere aequali, flabello feminae 3-articulato, stipite paulo breviore; prothorace sat crebre punctato, punctis setas minutissimas ferentibus, margine antico lateribusque setosis, illo medio vix paulo producto, lateribus postice fere rectis, antice incurvatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis obtusis, brevissime rotundatis; elytris leviter sulcatis, sulcis irregulariter seriatim punctatis, punctis minutissime setosis, interstitiis paulo convexis, fere impunctatis; pygidio mediocriter crebre aut remote punctato, in femina nitido. Subtus pectoris medio leviter sulcato et utrinque setis raris obtecto, coxis posticis umbilicato-punctatis, juxta latera setosis; abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum instructis; femoribus posticis subopacis, modice dilatatis, antice et postice setas nonnullas ferentibus; tibiis posticis haud dilatatis, paulo abbreviatis. — Long. 5,5—6 mm.

Hab.: Java occ.

Burmeister hat eine mir unbekannte *Serica pleophylla* mit gleichfalls fünfgliedrigem Fühlerfächer des ♂ von Java beschrieben; doch ist bei dieser Art der männliche Fühlerfächer lang und gebogen. Die vorligende Art ist der *M. sexflabellata* Mos. in Gröfse und Färbung sehr ähnlich und liegen mir auch 2 Exemplare mit ganz schwarzer Oberseite vor. Solche Exemplare haben Ähnlichkeit mit *M. hastata* Brsk., welche nach einem ♀ beschrieben wurde, doch ist diese Art gröfser, die Börstchen auf den Flügeldecken sind deutlicher, das dritte Fühlerglied ist kürzer als beim ♀ der vorliegenden Art.

Die Stirn ist schwarzgrün, weitläufig oder mäfsig dicht mit kurz beborsteten Punkten besetzt, hinter der Naht befindet sich eine Reihe kräftiger Borsten. Der Clypeus ist fein punktiert, mit zwei Reihen grober Borstenpunkte besetzt, in der Mitte mit leichter Erhabenheit. Nach vorn ist der Clypeus schwach verjüngt, die Ränder sind aufgebogen, der Vorderrand ist sehr leicht ausgebuchtet. Die Fühler sind zehngliedrig, der Fächer des ♂ ist fünfgliedrig und fast so lang wie der Stiel, der Fächer des ♀ ist dreigliedrig und so lang wie die 6 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild ist hinten rotgelb, vorn schwarzgrün. Es ist ziemlich dicht mit Punkten besetzt,

die äufserst winzige Börstchen tragen. Der Vorderrand und die Seitenränder sind abstehend beborstet und befinden sich zuweilen auch Borsten auf dem Diskus, namentlich hinter dem Vorderrande. Letzterer ist kaum etwas vorgezogen, die Seitenränder sind hinten fast gerade, vorn einwärts gebogen. Die Vorderecken sind vorgestreckt, die Hinterecken sind stumpfwinklig und ganz kurz abgerundet. Die Flügeldecken sind rotgelb, die Naht und die Seiten sind dunkler gefärbt. Sie sind leicht gefurcht, die Furchen sind mit unregelmäfsigen Punktreihen versehen, die schwach erhabenen Zwischenräume sind fast punktfrei. Alle Punkte tragen winzige Börstchen, im Nahtwinkel steht jederseits eine kräftige Borste. Das Pygidium ist beim ♂ matt und mäfsig dicht punktiert, beim ♀ ist es glänzend und weitläufig mit feinen Punkten besetzt. Die Unterseite ist schwarzbraun gefärbt, die Beine sind heller. Die Mitte der Brust zeigt eine leichte Längsfurche und jederseits einige Borsten. Die Hinterhüften tragen Nabelpunkte und sind neben den Seitenrändern mit Borsten besetzt. Die einzelnen Bauchsegmente sind mit einer Borstenreihe versehen. Die Hinterschenkel sind mäfsig verbreitert, beim ♂ etwas mehr wie beim ♀. Vorn und hinten tragen sie einige Borsten. Die Hinterschienen sind nicht verbreitert, etwas verkürzt.

Microserica confusa n. sp.

M. sexflabellatae Mos. similis. Rufo-flava, opaca, fronte viridi, elytrorum sutura lateribusque obscuratis. Capite, fronte opaca, subtiliter punctata, post suturam setosa, clypeo nitido, sparsissime punctato, duabus seriebus setarum instructo, antrorsum paulo angustato, marginibus elevatis, margine antico subsinuato; antennis rufo-flavis; 10-articulatis, stipitis articulo tertio elongato, flabello maris 6-articulato, stipiti longitudine aequali, flabello feminae 3-articulato stipite breviore; prothorace mediocriter crebre subtiliter punctato, margine antico lateribusque setosis, disco post marginem anticum setas erectas ferente, lateribus postice fere rectis, levissime sinuatis, antice incurvatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis paulo obtusis; elytris seriatim punctatis, punctis minutissime setosis, interstitiis parum convexis, fere impunctatis; pygidio mediocriter crebre punctato ante apicem setoso. Corpore infra pectoris medio linea longitudinali impressa et utrinque setis raris instructo, coxis posticis umbilicato-punctatis, punctis setas minimas, juxta coxarum latera setas validas ferentibus; abdomine seriebus transversis setarum obtecto; femoribus posticis opacis, sat latis, ante marginem posticum setis nonnullis instructis; tibiis posticis vix parum dilatatis, paulo abbrevatis. — Long. 5,5 mm.

Hab.: Sumatra (Sockaranda).

Ein Pärchen dieser Art aus coll. Dohrn fand ich in der Brenskeschen Sammlung als *M. Modiglianii* Brsk. bestimmt. Letztere Art hat jedoch einen viergliedrigen männlichen Fühlerfächer. Die vorliegende Art ist der *M. sexflabellata* Mos. von Java sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich durch etwas breitere Hinterschenkel und schwächer gewölbte Zwischenräume der Flügeldecken. Sie ist rotgelb, die Stirn ist grün, die Naht und die Seiten der Flügeldecken sind angedunkelt. Die Stirn ist fein punktiert, hinter der Naht mit einer Borstenreihe versehen. Der Clypeus ist schwach und weitläufig punktiert, stark glänzend, bei dem einem der beiden vorliegenden Exemplare ist die Basis des Clypeus matt. Er trägt 2 Borstenreihen, ist nach vorn ein wenig verschmälert, die Ränder sind erhaben, der Vorderrand ist ganz schwach gebuchtet. Die Fühler sind zehngliedrig, der Fächer des ♂ ist so lang wie der Stiel und sechsgliedrig, doch sind die Fächerglieder sehr schwer zu zählen. Der Fühlerfächer des ♀ ist dreigliedrig und so lang wie die 6 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild ist mäfsig dicht mit feinen Punkten bedeckt. Der Vorderrand und die Seitenränder sind beborstet. Letztere sind hinten ganz leicht gebuchtet, vorn einwärts gebogen, die Vorderecken sind vorgezogen, die Hinterecken sind ein wenig stumpfwinklig. Hinter dem Vorderrande des Halsschildes stehen aufgerichtete kräftige Borsten. Die Flügeldecken tragen Reihen winzig beborsteter Punkte, die schwach gewölbten Zwischenräume sind fast punktfrei. Auf dem Pygidium stehen die Punkte mäfsig dicht, vor dem Hinterrande befinden sich Borsten. Das Pygidium des vorliegenden ♀ ist, mit Ausnahme eines kleinen glänzenden Apikalfleckes, matt. Die Mitte der Brust zeigt eine eingerissene Längslinie und beiderseits derselben eine Reihe Borsten. Die Nabelpunkte der Hinterhüften sind mit winzigen Börstchen, neben den Seiten der Hüften mit kräftigen Borsten besetzt. Die Hinterschenkel sind matt, ziemlich breit, vor dem Hinterrande mit einer Borstenreihe. Die Hinterschienen sind kaum ein wenig verbreitert, schwach verkürzt.

Microserica hexaphylla n. sp.

♂. *M. sexflabellatae* Mos. similis, minor. Opaca, fusca, supra plus minusve olivacea. Capite, fronte viridi, opaca, subtiliter punctata, post suturam setis instructa, clypeo basi opaca, parce punctato, sparsim setoso, antrorsum paulo angustato, margine antico subsinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, stipitis articulo tertio elongato, flabello maris 6-articulato, stipiti longitudine aequali, flabelli articulo primo plus minusve abbreviato; protho-

race sat crebre punctato, lateribus margineque antico setosis, illis postice levissime sinuatis, antice incurvatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis paulo obtusis; elytris leviter sulcatis, sulcis punctatis, punctis minutissime setosis, interstitiis fere impunctatis; pygidio mediocriter dense punctato ante apicem setoso. Pectoris medio leviter sulcato et utrinque setis raris obtecto; coxis posticis umbilicato-punctatis, juxta latera setosis; abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum instructis; femoribus posticis opacis, sat latis, ante marginem posticum setis raris obtectis; tibiis posticis paulo abbreviatis. — Long. 4,5 mm.

Hab.: Sumatra (Manna). M. Knappert leg.

Diese Art ist gleichfalls der *M. sexflabellata* Mos. von Java ähnlich. Sie unterscheidet sich, abgesehen von der Bildung des Forceps, durch das Fehlen der Borsten auf dem Halsschilde vor dem Schildchen. Die Färbung ist braun, doch ist die Oberseite mehr oder weniger gedunkelt, das Halsschild ist meist olivengrün. Die Stirn ist matt, grün, fein punktiert, hinter der Naht mit einer Borstenreihe versehen. Der Clypeus ist fein und weitläufig punktiert, mit einigen Borsten besetzt, in der Mitte zuweilen mit schwacher Erhabenheit, seine Basis ist matt. Nach vorn ist der Clypeus wenig verjüngt, die Ränder sind erhaben, der Vorderrand ist kaum merklich ausgebuchtet. Die Fühler sind zehngliedrig, das dritte Stielglied ist verlängert, das erste Glied des sechsgliedrigen männlichen Fächers ist mehr oder weniger verkürzt. Das Halsschild ist ziemlich dicht punktiert, der Vorderrand und die Seitenränder sind beborstet. Letztere sind hinten sehr leicht gebuchtet, vorn einwärts gebogen, die Vorderecken sind vorgezogen, die Hinterecken sind nur sehr wenig stumpf. Die Flügeldecken sind schwach gefurcht und in den Furchen mit winzig beborsteten Punkten besetzt, die Zwischenräume sind fast unpunktiert. Das Pygidium trägt eine mäfsig dichte Punktierung und vor dem Hinterrande einige Borsten. Die Mitte der Brust ist schwach längsgefurcht und beiderseits zerstreut beborstet. Die Hinterhüften tragen Nabelpunkte, neben den Seitenrändern Borsten. Jedes Bauchsegment zeigt eine Borstenreihe. Die Hinterschenkel sind ziemlich breit, matt, hinten vereinzelt beborstet. Die Hinterschienen sind ein wenig verkürzt.

2 Exemplare dieser Art verdanke ich Herrn Dr. H. J. Veth in Haag.

Microserica septemflabellata n. sp.

♂. *M. pyrrhopoecilae* Brsk. similis et affinis. Flavo-brunnea, opaca, paulo opalescens, capite viridi, clypeo interdum rufescente, elytrorum lateribus, fascia transversa media fasciaque apicali

nigris aut nigro-fuscis. Capite sat remote punctato, fronte opaca, clypeo parce setoso, antrorsum haud angustato, margine antico elevato, subsinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, stipitis articulo tertio elongato, flabello maris 7-articulato, stipite longiore, leviter curvato; prothorace mediocriter crebre punctato, lateribus margineque antico setosis, illis postice rectis, antice incurvatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis obtusis; elytris leviter sulcatis, sulcis fortiter punctatis, punctis minutissime setosis, interstitiis impunctatis; pygidio mediocriter dense punctis obtecto. Subtus pectoris medio leviter sulcato et utrinque una serie setarum instructo; coxis posticis umbilicato-punctatis, juxta latera setosis, abdomine transversim setoso; femoribus posticis nitidis, modice dilatatis, ante marginem posticum setis nonnullis instructis; tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 6 mm.

Hab.: Sumatra (Pangherang-Pisang, E. Modigliani leg.; Manna, M. Knappert leg.).

Bei der Beschreibung der *M. pyrrhopoecila* führt Brenske Berl. ent. Zeit. 1899, p. 172, 2 Männchen an, die von den typischen Exemplaren abweichen, und spricht die Vermutung aus, dafs sie vielleicht einer anderen Art angehören. Ich fand dieselbe Art auch von Manna in der coll. Veth und die Untersuchung des Forceps ergab die Verschiedenheit von *pyrrhopoecila*. Der Unterschied zwischen beiden Arten liegt in der Bildung der Hinterschienen.

Die Art ist gelbbraun, matt, schwach opalisierend, der Kopf ist grün, der Clypeus zuweilen rötlich schimmernd. Die Seitenränder der Flügeldecken, eine mittlere Querbinde und eine Endbinde derselben sind schwarz oder schwarzbraun. Der Kopf ist ziemlich weitläufig punktiert, die Stirn ist matt, der Clypeus ist vereinzelt beborstet, nach vorn nicht verjüngt, der erhabene Vorderrand ist schwach gebuchtet. Die Fühler sind rotgelb, der Fächer des ♂ ist siebengliedrig, länger als der Stiel und leicht gebogen, das dritte Glied des Stieles ist stark verlängert. Das Halsschild ist mäfsig dicht punktiert, der Vorderrand und die Seitenränder sind beborstet, die letzteren sind hinten gerade, vorn einwärts gebogen, die Vorderecken sind vorgezogen, die Hinterecken sind stumpfwinklig. Zuweilen finden sich in der Mitte des Diskus 2 angedunkelte Makel. Die Flügeldecken sind leicht gefurcht und in den Furchen kräftig punktiert, die Punkte sind mit winzigen Börstchen besetzt, die leicht gewölbten Zwischenräume sind punktfrei. Das Pygidium ist mäfsig dicht mit Punkten bedeckt und vor dem Hinterrande mit einigen Borsten versehen. Die Mitte der Brust zeigt eine leichte Längsfurche und beiderseits eine Borstenreihe. Die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten

bedeckt, neben den Seiten beborstet. Jedes Bauchsegment trägt eine Querreihe kräftiger Borsten. Die Hinterschenkel sind glänzend, mäfsig verbreitert, vor dem Hinterrande mit vereinzelten Borsten. Die Hinterschienen sind im Gegensatz zu *pyrrhopoecila* etwas verbreitert und verkürzt.

Hyposerica madagascariensis n. sp.

Statura *H. grossae* Blch. Fusca, tomentosa, opalescens. Capite sparsim setoso, fortiter punctato, clypeo leviter rugoso, antrorsum angustato, marginibus elevatis, margine antico subsinuato; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello maris stipite parum longiore, flabello feminae stipite paulo breviore; prothorace sat crebre subtiliter punctato, margine antico medio producto, lateribus setosis, leviter curvatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis; elytris levissime rugosis, mediocriter dense punctatis, setis raris parvis instructis, costis indistinctis, fere impunctatis; pygidio crebre punctato, ante apicem setoso. Subtus pectoris medio linea longitudinali impressa et utrinque setis nonnullis instructo, coxis posticis irregulariter umbilicato-punctatis, juxta latera una serie setarum obtectis; abdomine haud crebre setoso, segmento primo densius setis instructo; femoribus posticis nitidis, modice dilatatis, ad apicem versus paulo angustatis, antice et postice setas ferentibus. — Long. 12 mm.

Hab.: Madagascar (Pays Androy). Alluaud leg. 1900.

Die Art ist von der Gröfse der *H. grossa* Blch., jedoch weniger breit. Sie unterscheidet sich namentlich durch die ein wenig breiteren, nach dem Ende zu weniger verjüngten Hinterschenkel. Sie ist braun, dünn tomentiert, stark opalisierend. Der Kopf ist kräftig punktiert und zerstreut beborstet, der Clypeus ist leicht gerunzelt, nach vorn verjüngt, der Vorderrand ist kaum merklich ausgebuchtet. Die Fühler sind neungliedrig, der Fächer ist beim ♂ ein wenig länger als der Stiel, beim ♀ etwas kürzer als derselbe. Das Halsschild ist fein und ziemlich dicht punktiert. Der Vorderrand ist in der Mitte vorgezogen, die Seitenränder sind beborstet, sehr leicht gebogen, die Vorderecken sind vorgezogen, die stumpfwinkligen Hinterecken sind ganz kurz abgerundet. Die Flügeldecken sind leicht gerunzelt, mäfsig eng punktiert und vereinzelt kurz beborstet. Flache Rippen markieren sich undeutlich durch einfassende Punktreihen und nur sehr weitläufige Punktierung. Das Pygidium ist dicht punktiert und hinten beborstet. Die Mitte der Brust zeigt eine eingerissene Längslinie und beiderseits zerstreut stehende Borsten. Die Hinterhüften sind unregelmäfsig mit Nabelpunkten bedeckt, neben den Seiten steht eine Borstenreihe. Die Bauchsegmente sind überall, wenn auch nicht

dicht beborstet. Auf dem ersten Bauchsegment stehen die Borsten enger wie auf den übrigen Segmenten. Die Hinterschenkel sind glänzend, an der Basis nur mäfsig verbreitert, nach dem Ende zu ein wenig verschmälert, vorn und hinten mit einer Borstenreihe besetzt. Die Hinterschienen zeigen nach dem Ende zu eine schwache Verbreiterung. Die Vorderschienen sind deutlich dreizähnig.

Euphoresia laminata n. sp.

♂. *E. pygiali* Brsk. similis. Olivaceo-fusca, opaca, flavido-squamosa. Clypeo cupreo, nitido, rugoso-punctato, antrorsum perparum modo angustato, margine antico sinuato; fronte olivacea, opaca, parce squamosa, juxta oculos dense squamis flavis obtecta; antennis rufo-brunneis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace antrorsum angustato, lateribus leviter curvatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis paulo obtusis, dorso mediocriter crebre squamoso, vittis tribus indistinctis fere glabris; scutello, medio glabro excepto, dense flavido-squamoso; elytris striatis, irregulariter squamosis, interstitiis paulo convexis, maculis glabris obscurioribus instructis; pygidio brunneo, albo-squamoso, macula media basali nigra, glabra. Subtus pectoris medio sparsim squamoso, coxis posticis abdominisque medio mediocriter crebre squamis obtectis, pectoris, coxarum posticarum abdominisque lateribus densius squamosis; abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum instructis; femoribus posticis paulo dilatatis, ad apicem versus angustatis, parce squamosis, margine postico in parte basali intus lamina triangulari instructo; tibiis posticis parum dilatatis et parum abbreviatis. — Long. 8,5 mm.

Hab.: Franz. Congo (Chari-Tchad).

Die Art ist der *E. pygialis* Brsk. ähnlich, aber durch eine andere Bildung der Hinterschenkel ausgezeichnet. Sie ist grünlichbraun, matt, mit gelblichen Schuppen besetzt. Der glänzende Clypeus ist kupfrig, runzlig punktiert, nach vorn nur ganz schwach verschmälert, der Vorderrand ist leicht gebuchtet. Die Stirn ist matt und weitläufig punktiert, neben den Augen steht ein Kranz dicht gestellter gelber Schuppen. Die Fühler sind rotbraun, der Fächer ist beim ♂ so lang wie der Stiel. Das Halsschild ist nach vorn verjüngt, die Seiten sind leicht gebogen, die Vorderecken sind vorgezogen, die Hinterecken sind schwach stumpfwinklig. Die Oberfläche ist mäfsig dicht mit gelblichen Schuppen bedeckt, 3 undeutlich begrenzte Längsbinden sind schuppenfrei. Das Schildchen ist mit Ausnahme der Mitte dicht gelb beschuppt. Die Flügeldecken sind unregelmäfsig mit gelblichen Schuppen besetzt, die schwach gewölbten Rippen tragen schuppenfreie dunklere

Flecke. Das Pygidium ist braun und weifs beschuppt, ein gröfserer mittlerer Basalfleck ist schwarz und unbeschuppt. Die Mitte der Brust zeigt eine flache Längsfurche und ist sehr weitläufig mit feinen spitzen Schuppen besetzt. Die Hinterhüften und die Mitte des Abdomens sind mäfsig dicht mit gröfseren elliptischen Schuppen bedeckt, während dieselben auf den Seiten der Brust, der Hinterhüften und des Abdomens dicht stehen. Jedes Bauchsegment trägt eine Querreihe von Borsten. Die Hinterschenkel sind nur sehr dünn tomentiert, weitläufig beschuppt, etwas verbreitert, nach dem Ende zu verjüngt. Während bei *pygialis* der innere Rand der Hinterschenkel an der Basis bogenförmig hervortritt, ist hier beim ♂ (♀ unbekannt) ein winkliger Ansatz vorhanden, dessen längerer Rand sehr fein sägeförmig gekerbt ist. Die Hinterschienen sind nur schwach verbreitert und sehr wenig verkürzt.

Euphoresia gabonana n. sp.

♂. *E. maculiferae* Brsk. similis. Opaca, supra olivaceo-fusca, subtus brunnea. Capite, clypeo nitido, viridi-cupreo, rugoso-punctato, antrorsum paulo angustato, margine antico sinuato, post marginem anticum setis nonnullis instructo, fronte opaca, in parte media parce squamosa, juxta oculos dense squamis flavidis obtecta; antennis brunneis, flabello maris stipiti longitudine fere aequali; prothorace antrorsum angustato, lateribus postice fere rectis, antice incurvatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis paulo obtusis, dorso sat remote albido-squamoso, vitta media longitudinali maculisque nonnullis indistinctis glabris; scutello, medio excepto, haud dense squamoso; elytris striatis, irregulariter albido-squamosis, squamis magnitudine inaequalibus, interstitiis paulo convexis, alternis latioribus, maculis glabris obscurioribus instructis; pygidio albido-squamoso, macula basali oblonga glabra, olivacea. Subtus coxis posticis leviter rugosis, umbilicato-punctatis, juxta latera setosis, abdomine mediocriter crebre albido-squamoso, segmentis singulis una serie transversa setarum obtectis; femoribus posticis opacis sat latis, parce squamosis, postice setis nonnullis instructis, margine postico dense subtiliter serrato; tibiis posticis modice dilatatis et abbreviatis. — Long. 7,5 mm.

Hab.: Gabon. Von Staudinger und Bang-Haas erhalten.

Die Art ist der *E. maculifera* Brsk. vom gleichen Fundort ähnlich, aber durch die Bildung der Hinterschenkel verschieden. Sie ist matt, oben dunkel olivenbraun, unten braun. Der Clypeus ist grünkupfrig, runzlig punktiert, nach vorn wenig verjüngt. Hinter dem leicht gebuchteten Vorderrande steht eine Borstenreihe. Die Stirn ist matt, in der Mitte weitläufig beschuppt,

neben den Augen mit einem Kranz gelblicher Schuppen versehen. Die Fühler sind braun, der Fächer des ♂ ist fast so lang wie der Stiel. Das Halsschild ist nach vorn verjüngt, die Seitenränder sind hinten fast gerade, vorn einwärts gebogen, die Vorderecken sind vorgezogen, die Hinterecken sind schwach stumpfwinklig. Die Oberfläche ist weitläufig mit länglichen weifslichen Schuppen bedeckt, eine mittlere Längsbinde und einige undeutliche Flecke sind schuppenfrei und dunkler gefärbt. Das Schildchen ist mit Ausnahme der Mitte beschuppt, doch stehen die Schuppen nicht besonders dicht. Die Flügeldecken sind gestreift, die Zwischenräume sind schwach gewölbt, die abwechselnden Zwischenräume sind breiter. Die weifslichen Schuppen stehen unregelmäfsig und sind von ungleicher Gröfse, die breiteren Zwischenräume zeigen schuppenfreie, dunkler gefärbte Makel, welche durch Flecke aus gröfseren Schuppen getrennt werden. Das Pygidium ist braun, weifslich beschuppt, ein länglicher Basalfleck ist dunkler gefärbt und unbeschuppt. Die Hinterhüften sind leicht gerunzelt, mit Nabelpunkten bedeckt, neben den Seitenrändern beborstet. Das Abdomen ist nicht besonders dicht mit weifslichen Schuppen besetzt. Jedes Bauchsegment trägt eine in der Mitte unterbrochene Querreihe von Borsten. Die Hinterschenkel sind im Gegensatz zu *maculifera* matt, ziemlich breit, hinten mit einigen Borsten versehen. Der Hinterrand ist, abweichend von *maculifera*, auf der ganzen Länge fein sägeförmig gekerbt. Die Hinterschienen sind mäfsig verbreitert und etwas verkürzt.

Euphoresia congoensis n. sp.

♂. *E. gabonanae* similis. Fusco-olivacea, opaca, albo-squamosa. Capite, fronte opaca, antice et juxta medium squamosa, juxta oculos dense squamis obtecta; clypeo cupreo, rugoso-punctato, parce squamoso, antrorsum paulo angustato, margine antico elevato, leviter sinuato, post marginem anticum setis nonnullis instructo; antennis rufo-flavis, flabello maris stipite breviore; prothorace medio sat remote, ad latera versus densius squamoso, vittis tribus obscurioribus fere glabris; scutello juxta latera squamoso; elytris striatis, interstitiis paulo convexis, haud crebre squamosis, squamis paulo majoribus rarissimis, maculis glabris obscurioribus irregulariter positis; pygidio brunneo, haud dense squamoso, ante apicem setoso, macula oblonga basali nigra, glabra. Subtus pectoris medio leviter sulcato, pectoris lateribus, coxis posticis abdomineque squamosis, coxarum latera setosis; femoribus posticis modice dilatatis, parce squamosis; tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 7,5 mm.

Hab.: Kongostaat. Von Staudinger und Bang-Haas erhalten.

Die Art ist der vorhergehend beschriebenen *E. gabonana* sehr ähnlich und am leichtesten dadurch unterschieden, dafs die Schuppen auf den Flügeldecken mit Ausnahme ganz vereinzelter Schuppen alle von gleicher Gröfse sind. Sie ist olivenbraun, weifs beschuppt. Die Stirn ist grün, matt, am Vorderrande und neben der Mitte befinden sich Schuppen. Neben den Augen steht ein dichter Kranz gelblichweifser Schuppen. Der Clypeus ist kupfrig, runzlig punktiert, zerstreut beschuppt. Nach vorn ist er schwach verjüngt, der Vorderrand ist leicht ausgebuchtet, hinter dem Vorderrande stehen einige Borsten. Die Fühler sind gelbbraun, der Fächer des ♂ ist etwas kürzer als der Stiel. Das Halsschild ist in der Mitte ziemlich weitläufig, an den Seiten dichter beschuppt. Drei mittlere Längsbinden sind fast schuppenfrei und dunkler olivengrün gefärbt. Nach vorn ist das Halsschild verschmälert, die Seitenränder sind hinten fast gerade, vorn einwärts gebogen, die Vorderecken sind vorgezogen, die Hinterecken sind nur wenig stumpfwinklig. Das Schildchen ist neben den Rändern beschuppt. Die Flügeldecken sind gestreift, die Zwischenräume sind schwach gewölbt, die Schuppen stehen wenig dicht und unregelmäfsig, etwas gröfsere Schuppen finden sich nur ganz vereinzelt. Eine Anzahl Flecke von verschiedener Gröfse und unregelmäfsig gestellt sind dunkler und schuppenfrei. Das Pygidium ist mäfsig dicht beschuppt, hinten beborstet. Die Seiten der Brust, die Hinterhüften und das Abdomen sind mit nicht besonders dicht stehenden Schuppen bekleidet. An den Seiten der Hinterhüften stehen Borsten und auch die einzelnen Bauchsegmente tragen eine in der Mitte breit unterbrochene Borstenreihe. Die Hinterschenkel sind mäfsig verbreitert, etwas matt, zerstreut beschuppt. Die Hinterschienen sind schwach verbreitert und ein wenig verkürzt.

Euphoresia Rothkirchi n. sp.

E. baliolae Brsk. similis, paulo major. Brunnea, opaca, albosquamosa, squamis setiformibus, pedibus nitidis. Capite, fronte opaca, parce squamosa, juxta oculos dense squamis obtecta, clypeo rufo, rugoso-punctato, antrorsum parum angustato, margine antico elevato, subsinuato, post marginem anticum setis raris obtecto; antennis rufo-flavis, flabello maris stipiti longitudine fere aequali, flabello feminae stipite breviore; prothorace medio sat remote, juxta latera densius squamoso, vittis tribus obscurioribus, glabris; scutello, medio excepto, squamoso; elytris striatis, interstitiis paulo convexis, laxe punctatis, punctis setas minutas ferentibus, setis raris majoribus, maculis glabris obscurioribus; pygidio mediocriter crebre squamoso, macula parva basali nigra, glabra.

Subtus pectoris medio leviter sulcato et utrinque parce setoso; pectoris lateribus coxisque posticis mediocriter dense squamis obtectis; abdomine sparsim squamoso, abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum instructis; femoribus tibiisque posticis paulo dilatatis, parce squamosis. — Long. 6 mm.

Hab.: Kamerun (Bamenda). v. Rothkirch leg.

Die Art ist der *E. baliola* Brsk. ähnlich. Sie ist etwas gröfser und sind die Schuppen noch feiner als bei *baliola.* Sie ist braun, matt, die borstenartigen Schüppchen sind weifs. Die Stirn ist matt, weitläufig mit Schüppchen bedeckt, neben den Augen steht ein Schuppenkranz, der hier wegen der schmalen feinen Schuppen nicht sehr dicht erscheint. Der Clypeus ist rot, runzlig punktiert, nach vorn wenig verjüngt, sein Vorderrand ist schwach ausgebuchtet, hinter dem Vorderrande stehen einige Borsten. Der Fühlerfächer ist beim ♂ fast so lang wie der Stiel, beim ♀ kürzer. Das Halsschild ist in der Mitte ziemlich weitläufig mit feinen schmalen Schuppen bedeckt, an den Seiten des Halsschildes sind die Schuppen ein wenig kräftiger und stehen dichter. 3 mittlere Längsbinden sind dunkler gefärbt und schuppenfrei. Das Schildchen ist mit Ausnahme der Mitte beschuppt. Die Flügeldecken sind gestreift, die Zwischenräume sind schwach gewölbt. Sie sind ziemlich zerstreut mit winzigen borstenartigen Schüppchen besetzt, vereinzelte Schüppchen sind gröfser. Auf den Zwischenräumen befinden sich dunkle unbeschuppte Flecke. Das Pygidium ist mäfsig dicht mit feinen Schüppchen besetzt, ein kleiner Basalfleck ist schuppenfrei und dunkler. Die Mitte der Brust trägt eine flache Längsfurche und beiderseits derselben zerstreut stehende Borsten. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mäfsig dicht mit borstenartigen Schuppen bedeckt, auf dem Abdomen stehen dieselben noch etwas weitläufiger. Jedes Bauchsegment trägt eine Querreihe von Borsten. Die Hinterschenkel und Hinterschienen sind schwach verbreitert und zerstreut beschuppt.

Gen. *Empecamenta* Brsk. = (*Isocamenta* Klb.).

In der Bearbeitung der Scarabaeiden der Deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1907—1908 sagt Herr Prof. Kolbe p. 336 bei der Gattung *Empecamenta*: „Über die Arten von *Empecamenta* herrscht keineswegs Klarheit." Dafs Herr Prof. Kolbe sich über die *Empecamenta*-Arten nicht klar ist, ersieht man schon daraus, dafs es ihm unbekannt ist, dafs Brenske die Camentiden sowohl mit neungliedrigem wie mit zehngliedrigem Fühler, welche in beiden Geschlechtern einen viergliedrigen Fächer haben, in die Gattung *Empecamenta* gestellt hat (Berl. Ent. Zeit. 1896, p. 341). Brenske hat 4 Arten mit neungliedrigem Fühler beschrieben,

nämlich *abyssinica, Sierrae Leonis, variolosa, Bennigseni.* Herr Prof. Kolbe kennt diese Arten nicht und trotzdem beschreibt er neue Arten mit neungliedrigem Fühler. Er errichtet auf diesen die Gattung *Isocamenta.* Ich habe bereits früher darauf hingewiesen, dafs es bei den Melolonthiden und vor allem bei den Sericinen falsch ist, auf Grund der Fühlergliederzahl allein neue Gattungen abzutrennen. Nicht blofs, dafs man dadurch eng verwandte Arten voneinander trennt, sondern es kommen auch zuweilen Arten sowohl mit neungliedrigem wie mit zehngliedrigem Fühler vor.

Apogonia aerata n. sp.

♂. *A. aereae* Blch. similis. Nigro-aenea, nitida, interdum paulo cupreo-micans. Capite prothoraceque sat crebre punctatis, clypei margine antico late rotundato; scutello punctis nonnullis obtecto, fere laevi; elytris fortiter punctatis, punctis minutissime setosis, costis parum convexis, laevibus; pygidio grosse punctato, punctis pilosis. Subtus medio parce, ad latera versus densius punctata, punctis setas ferentibus; abdominis lateribus in parte anteriore subcarinatis; tibiis anticis bidentatis, dente tertio interdum obsoleto. — Long. 10 mm.

Hab.: India (Khasia Hills).

Die Art ist der *A. aerea* Blch. sehr ähnlich, doch ist der Clypeus flacher abgerundet, die Punktierung des Halsschildes ist weniger kräftig. Der Forceps ist ganz anders gebildet. Sie ist schwarz, erzschimmernd, zuweilen auch mit schwachem Kupferschimmer. Der Kopf und das Halsschild sind ziemlich dicht punktiert, der Vorderrand des Clypeus ist flach bogenförmig. Die Punkte des Halsschildes tragen äufserst winzige Börstchen, die Seiten sind hinter der Mitte bogenförmig erweitert, die Vorderecken sind schwach vorgezogen, fast rechtwinklig, die Hinterecken sind stumpfwinklig. Das Schildchen ist glatt oder trägt einige feine Punkte. Die gleichfalls winzig beborsteten Punkte der Flügeldecken sind gröber wie die auf dem Halsschild. Die fast flachen Rippen der Flügeldecken sind glatt und werden von Punktreihen eingefafst. Die Punkte auf dem Pygidium sind grofs und fein grau behaart. Die Unterseite ist in der Mitte weitläufig, an den Seiten dichter mit groben Punkten besetzt, welche helle Börstchen tragen. Die Seiten des Abdomens sind im vorderen Teile etwas kantig. Die Beine sind schlank. Die Vorderschienen sind zweizähnig, doch findet sich zuweilen noch ein dritter Zahn schwach angedeutet.

Ein Exemplar dieser Art aus der Coll. Brenske ist mit dem Fundort Calcutta versehen.

Apogonia rufofusca n. sp.

A. uniformi Blch. similis. Rufo-fusca, nitida. Capite dense subrugoso-punctato, clypeo antrorsum angustato, margine antico truncato, angulis anticis rotundatis; prothorace leviter rugoso, sat crebre punctato; scutello subtiliter parce punctulato, fere laevi; elytris subrugosis, fortiter punctatis, costis paulo convexis, fere impunctatis; pygidii punctis magnis, pilosis. Subtus sat remote punctata, punctis breviter setosis; pedibus gracilibus, tibiis anticis bidentatis. — Long. 7—8 mm.

Hab.: Hongkong.

Die Art ist in Färbung und Gestalt der *A. uniformis* Blch. ähnlich, aber schon durch die Skulptur des Kopfes unterschieden. Sie ist rotbraun, glänzend. Der Kopf ist dicht, etwas runzlig punktiert, die Stirn ist hinter der Naht ein wenig quergewulstet. Der Clypeus ist nach vorn verjüngt, der Vorderrand ist gerade abgestutzt, die Vorderecken sind breit abgerundet. Das Halsschild ist sehr leicht gerunzelt und ziemlich dicht, nach den Seiten zu enger mit Punkten besetzt. Die Seiten sind hinter der Mitte bogenförmig erweitert, die Vorderecken sind nur sehr wenig vorgezogen und rechtwinklig, die Hinterecken sind stumpfwinklig. Das Schildchen trägt nur einige feine Punkte. Die Flügeldecken sind schwach gerunzelt und grob punktiert. Die schmalen Rippen sind ein wenig gewölbt und fast punktfrei. Die grofsen Punkte des Pygidiums tragen feine Haare. Die Unterseite ist ziemlich weitläufig punktiert, die Punkte sind mit kurzen hellen Börstchen besetzt. Das Abdomen ist an den Seiten nicht geleistet, aber kantig. Die Beine sind schlank, die Vorderschienen sind zweizähnig.

Apogonia calcuttana n. sp.

A. ferrugineae Fab. similis et affinis. Nigro-aenea, nitida, tarsis fuscis. Capite mediocriter crebre punctato, clypei margine antico late rotundato; prothorace eadem statura ut in *A. ferruginea*, sat remote punctato; scutello fere laevi; elytris levissime rugosis, fortiter punctatis, costis indistinctis, angustis, impunctatis; pygidio grosse umbilicato-punctato, punctis pilosis. Subtus medio sparsissime punctato, lateribus mediocriter crebre punctis obtectis, punctis breviter setosis; abdominis lateribus haud carinatis; pedibus gracilibus, tibiis anticis bidentatis. — Long. 7 mm.

Hab.: Calcutta.

Die Art ist der mir vom gleichen Fundort vorliegenden *A. ferruginea* Fab. sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich durch eine etwas schwächere Punktierung der Oberseite, sowie durch viel schlankere Hinterbeine. Sie ist schwarz mit etwas Erzschimmer,

die Tarsen sind braun. Der Kopf ist mäfsig dicht punktiert, der Clypeus ist vorn breit abgerundet. Auf dem Halsschilde stehen die Punkte ein wenig weitläufiger wie auf dem Kopf, die Gestalt des Halsschildes ist dieselbe wie bei *ferruginea*. Das Schildchen ist fast unpunktiert. Die Flügeldecken sind sehr leicht gerunzelt und ziemlich eng und grob punktiert, doch sind die Punkte nicht so kräftig wie bei *ferruginea*. Die Rippen sind sehr schmal und unpunktiert. Die grofsen Punkte des Pygidiums sind fein behaart. Die Unterseite ist in der Mitte nur sehr weitläufig punktiert. Die Seiten von Brust und Abdomen sind mäfsig dicht mit groben Punkten bedeckt, die kleine helle Börstchen tragen. Die Seiten des Abdomens sind nicht geleistet. Die Hinterschenkel und Hinterschienen sind sehr dünn. Die Vorderschienen tragen am Ende 2 Zähne.

Apogonia viridimicans n. sp.

Rufo-brunnea, nitida, viridi-micans. Capite crebre punctato, fronte post suturam indistinctam anguste laevi, clypeo antrorsum angustato, margine antico truncato, angulis anticis late rotundatis; prothorace levissime rugoso, sat dense punctato, lateribus post medium rotundato-ampliatis, angulis anticis paulo productis, angulis posticis obtusis; scutello fere laevi; elytris mediocriter crebre punctatis, leviter rugosis, costis parum convexis, fere impunctatis; pygidio punctis magnis pilosis obtecto. Corpore infra medio parce, juxta latera densius punctato, punctis setis albis aut squamis angustis instructis; abdominis lateribus haud carinatis; tibiis anticis bidentatis, dente tertio minutissimo. — Long. 5—6 mm.

Hab.: Luzon (Tayabas). Von Herrn Prof. C. F. Baker erhalten.

Braun, glänzend, auf der Oberseite mit grünlichem Schimmer. Der Kopf ist dicht punktiert, die Naht ist in der Mitte verloschen und die Stirn ist hier schmal glatt. Der Clypeus ist nach vorn verschmälert, der Vorderrand ist gerade, die Vorderecken sind breit abgerundet. Das Halsschild ist sehr leicht gerunzelt und ziemlich dicht mit Punkten besetzt. Es ist etwas hinter der Mitte am breitesten, nach hinten stark, nach vorn schwächer verschmälert, die Vorderecken sind etwas vorgezogen, die Hinterecken sind stumpfwinklig und undeutlich abgerundet. Das Schildchen trägt nur vereinzelte Punkte. Die Flügeldecken sind gleichfalls schwach runzlig und mäfsig dicht mit groben Punkten bedeckt. Die nur mit einigen feinen Punkten besetzten Rippen sind sehr schwach gewölbt. Die grofsen Punkte des Pygidiums sind behaart. Die Unterseite ist in der Mitte weitläufig, nach

den Seiten zu enger punktiert. Die Punkte tragen weifse Borsten oder schmale weifse Schuppen. Die Seiten des Abdomens sind nicht geleistet. Die Beine sind schlank, doch sind beim ♀ die Hinterschenkel ein wenig breiter als beim ♂. Die Vorderschienen sind am Ende zweizähnig, beim ♀ findet sich noch ein schwacher dritter oberer Zahn, der beim ♂ kaum angedeutet ist.

Schizonycha angolensis n. sp.

♂. *S. angolanae* Brsk. similis. Rufo-brunnea, nitida, capite prothoraceque rufis. Capite asperato-punctato, carina frontali medio producto, clypeo antrorsum angustato, margine antico leviter sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace longitudine latiore, sat remote punctato, punctis minutissime setosis, lateribus pilosis, subcrenulatis, angulis anticis et posticis obtusis; scutello laxe punctato; elytris leviter rugosis, sat crebre punctatis, punctis setas minutas ferentibus; pygidio sparsim aut mediocriter dense punctato. Subtus pectore episternisque flavo-pilosis, abdomine laxe punctato, punctis pilis instructis, abdomine maris medio paulo concavo; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo parum breviore. — Long. 15 mm.

Hab.: Angola (Huamba).

Die Art ist der leider nach einem sehr defekten ♀ beschriebenen *S. angolana* Brsk. sehr ähnlich, doch ist bei ihr der Kopf überall raspelartig punktiert, der Stirnkiel ist in der Mitte etwas vorgezogen. Der Vorderrand des Clypeus ist sehr leicht gebuchtet. Die rotgelben Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist beim ♂ schlank, aber nicht ganz so lang wie der Stiel. Das Halsschild ist ziemlich weitläufig mit winzig beborsteten Punkten besetzt, welche nicht so grob sind wie bei *angolana*. Die Seitenränder des Halsschildes sind behaart und leicht gekerbt, die Vorderecken und Hinterecken sind stumpfwinklig, der Wulst beiderseits vor dem Hinterrande ist glatt. Das Schildchen ist weitläufig punktiert. Die Flügeldecken sind ganz leicht gerunzelt und ziemlich dicht punktiert, die Punkte sind winzig beborstet. Das Pygidium ist bei dem einen der vorliegenden Exemplare weitläufig, bei dem anderen mäfsig dicht mit Punkten besetzt. Die Brust und die Episternen sind mit langen gelben Haaren bekleidet. Das Abdomen, welches beim ♂ in der Mitte konkav ist, ist weitläufig punktiert und trägt jeder Punkt ein gelbes Haar. Die Vorderschienen sind dreizähnig, das erste Glied der Hintertarsen ist nur wenig kürzer als das zweite. Die beiden Krallenzähnchen sind fast von gleicher Länge, doch ist der innere Zahn etwas kräftiger als der Endzahn.

Schizonycha kameruna n. sp.

♂. *S. litorali* Mos. similis. Rufo-brunnea, nitida, capite prothoraceque paulo obscurioribus. Capite asperato-punctato, carinae frontalis medio paulo producto, clypeo antrorsum angustato, margine antico leviter sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite breviore; prothorace paulo post medium longitudine plus duplo latiore, antice et postice angustato, lateribus leviter crenulatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso laxe irregulariter punctato, punctis minutissime setosis; scutello punctis nonnullis instructo; elytris subrugosis, sat dense punctatis, punctis setas minutissimas ferentibus; pygidio sparsim punctato. Subtus pectoris medio parce punctato, pectoris lateribus densius punctis obtectis, punctis flavo-pilosis; abdomine remote punctato, punctis setas minutas ferentibus; abdomine maris haud sulcato; tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo paulo breviore. — Long. 12 mm.

Hab.: Kamerun (Joko).

Die Art ist in Gröfse und Gestalt der *S. litoralis* Mos. sehr ähnlich, unterscheidet sich aber schon durch das Fehlen von Schuppen auf der Unterseite. Der Kopf ist raspelartig punktiert, der Stirnkiel ist in der Mitte schwach vorgezogen, der Vorderrand des Clypeus ist leicht ausgebuchtet. Der Fühlerfächer des ♂ ist bedeutend kürzer als der Stiel. Das Halsschild ist etwas hinter der Mitte über doppelt so breit wie lang, nach vorn und hinten verjüngt, die Seitenränder sind leicht gekerbt, die Vorder- und Hinterecken sind stumpfwinklig. Die Oberfläche des Halsschildes ist ziemlich weitläufig und unregelmäfsig mit Punkten besetzt, die unter der Lupe winzige Börstchen erkennen lassen. Das Schildchen zeigt nur einige Punkte. Die Flügeldecken sind leicht gerunzelt und ziemlich dicht mit winzig beborsteten Punkten besetzt. Das Pygidium trägt eine weitläufige Punktierung. Die Mitte der Brust ist sehr weitläufig punktiert, auf den Seiten der Brust stehen die Punkte enger. Sie tragen ebenso wie die Punkte der Episternen gelbe Haare. Das Abdomen ist zerstreut, in der Mitte sogar sehr weitläufig mit Punkten besetzt, welche kleine helle Börstchen tragen. Das Abdomen des ♂ zeigt keine Ventralfurche. Die Vorderschienen sind dreizähnig, das erste Glied der Hintertarsen ist etwas kürzer als das zweite. Von den beiden Krallenzähnen ist der innere Zahn ein wenig kürzer als der Endzahn.

Schizonycha jokona n. sp.

S. togoanae Brsk. similis, paulo major. Rufo-flava, nitida, capite prothoraceque rufis. Capite asperato-punctato, carina fron-

tali medio perparum modo producto, clypeo antrorsum angustato, margine antico subsinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore, flabello feminae parvo; prothorace mediocriter crebre irregulariter punctato, punctis minutissime setosis, lateribus crenulatis, pilosis, angulis anticis et posticis obtusis, breviter rotundatis; scutello parce punctulato; elytris levissime rugosis, sat dense punctatis, punctis setas minimas ferentibus; pygidio sat remote punctis obtecto. Subtus pectore episternisque pilosis, pectoris medio haud laevi; abdomine medio sparsissime, juxta latera remote punctato, punctis pilos ferentibus; abdomine maris paulo deplanato, haud sulcato; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo paulo breviore. — Long. 16—18 mm.

Hab.: Kamerun (Joko).

Die Art ist der *S. togoana* Brsk. sehr ähnlich, jedoch ein wenig gröſser. Sie ist rotgelb, Kopf und Halsschild sind dunkler gefärbt. Der Kopf ist rauh punktiert, der Stirnkiel ist in der Mitte nur ganz schwach vorgezogen, weniger wie bei *togoana*. Der Clypeus ist nach vorn verjüngt, der Vorderrand ist kaum merklich ausgebuchtet. Der Fühlerfächer des ♂ ist etwas kürzer als der Stiel, der des ♀ ist nur so lang wie die 5 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild ist mäſsig dicht und unregelmäſsig mit ganz kurz beborsteten Punkten besetzt. Die Seitenränder sind auf der ganzen Länge fein gekerbt und behaart, an den Vorderecken nicht aufgebogen wie bei *togoana*. Die Vorder- und Hinterecken sind stumpfwinklig und kurz abgerundet. Das Schildchen ist weitläufig punktiert. Die Flügeldecken sind sehr leicht gerunzelt und ziemlich dicht punktiert, die Punkte zeigen unter der Lupe winzige Börstchen. Die Punktierung des Pygidiums ist ziemlich weitläufig. Die Brust und die Episternen sind behaart und ist die Mitte der Brust nicht glatt wie bei *togoana*. Auf dem Abdomen stehen die Punkte in der Mitte sehr weitläufig, auf den Seiten ein wenig enger und sind die Punkte mit Haaren besetzt. Das Abdomen des ♂ ist ein wenig abgeplattet, ohne Ventralfurche. Die Vorderschienen sind dreizähnig, das erste Glied der Hintertarsen ist etwas kürzer als das zweite. Von den beiden Krallenzähnchen ist der innere Zahn kräftiger und länger als der Endzahn.

Schizonycha macrophylla n. sp.

♂. *S. kiwuanae* Klb. simillima. Oblonga, rufo-brunnea, nitida. Capite sat remote punctato, clypeo antrorsum angustato, margine antico medio sinuato; antennis fuscis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo longiore, leviter curvato; prothorace longitudine plus

duplo latiore, lateribus post medium rotundato-ampliatis, angulis anticis et posticis obtusis, dorso levissime rugoso, mediocriter crebre irregulariter punctato; scutello parce punctulato; elytris leviter rugosis, sat dense punctatis, punctis minutissime setosis; pygidio sat remote punctis obtecto. Subtus medio parce, juxta latera paulo densius punctata, punctis pilos tenues ferentibus; abdomine maris paulo concavo, haud sulcato; tibiis anticis tridentatis, tarsis posticis articulo primo secundo breviore. — Long. 13,5 mm.

Hab.: Uganda. Von Staudinger und Bang-Haas erhalten.

Die Art ist der *S. kiwuana* Klb. sehr ähnlich. Sie ist ein wenig kürzer und besitzt einen ganz anders gebildeten Forceps. Sie ist rotbraun, glänzend. Der Kopf ist ziemlich weitläufig punktiert, auf dem Clypeus stehen die Punkte ein wenig enger wie auf der Stirn. Nach vorn ist der Clypeus verschmälert, der Vorderrand ist in der Mitte ausgebuchtet. Die braunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer des ♂ ist ein wenig länger als der Stiel und schwach gebogen. Das Halsschild ist leicht gerunzelt, die Punkte stehen sehr unregelmäfsig, ein wenig enger wie bei *kiwuana*. Der Wulst beiderseits vor dem Hinterrande ist glatt. Das Halsschild ist über doppelt so breit wie lang, etwas hinter der Mitte am breitesten. Die Vorder- und Hinterecken sind stumpfwinklig, die Seitenränder sind leicht gekerbt und beborstet. Das Schildchen trägt einige Punkte. Die Flügeldecken sind schwach gerunzelt und mit winzig beborsteten Punkten bedeckt. Das Pygidium zeigt eine ziemlich weitläufige Punktierung. Die Unterseite ist in der Mitte weitläufig, an den Seiten etwas enger punktiert, die Punkte sind fein behaart. Die Behaarung der Brust ist viel dünner als bei *kiwuana*. Die Vorderschienen sind dreizähnig, das erste Glied der Hintertarsen ist etwas kürzer als das zweite. Der innere der beiden Krallenzähne ist kräftiger und länger als der Endzahn.

Da Herr Prof. Kolbe als Länge seiner *S. kiwuana* 15—18 mm angibt, so ist es fraglich, ob er nur eine Art vor sich gehabt hat. Herr Prof. Kolbe untersucht grundsätzlich aus Mangel an Zeit nicht die Forcipes und sind daher seine Bestimmungen und Verbreitungsangaben unzuverläfslich.

Holotrichia nigrescens n. sp.

♂. *H. rugaticolli* Mos. affinis. Nigro-fusca, nitida, capite prothoraceque nigris. Capite fortiter punctato, vertice carinato, clypeo medio exciso; antennis 10-articulatis, stipite rufo-brunneo, flabello nigro-fusco; prothorace longitudine duplo latiore, lateribus crenulatis, post medium rotundato-ampliatis, angulis anticis et

posticis obtusis, illis paulo productis, dorso levissime rugoso, grosse sat fortiter punctato, macula postmedia indistincta laevi; scutello punctulato; elytris mediocriter dense punctatis, costis obsoletis; pygidio umbilicato-punctato. Subtus pectore flavido-piloso, abdomine medio sparsim subtiliter, juxta latera paulo densius et fortius punctato; tibiis anticis tridentatis, articulis duobus primis tarsorum posticorum longitudine aequalibus. — Long. 11 mm.

Hab.: India (Dekan, Madura). Von Staudinger und Bang-Haas erhalten.

Die Art ist der *H. rugaticollis* Mos. nahe verwandt, etwas kleiner. Sie ist schwarzbraun, Kopf und Halsschild sind schwarz. Der Kopf ist kräftig punktiert, der Scheitel ist schwach gekielt, der Vorderrand des Clypeus ist in der Mitte ausgebuchtet. Die Fühler sind zehngliedrig, der Stiel ist rotbraun, der Fächer ist schwarzbraun Letzterer ist beim ♂ so lang wie die 6 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen, während er bei *rugaticollis* fast so lang wie der Stiel ist. Die Skulptur des Halsschildes ist ähnlich wie bei letzterer Art, doch ist das Halsschild weniger breit. Hinter der Mitte des Halsschildes befindet sich ein undeutlicher punktfreier Fleck. Die Flügeldecken sind mäfsig dicht punktiert, die Punkte zeigen unter der Lupe Spuren kleiner Börstchen. Rippen sind kaum merklich angedeutet. Auch auf dem Pygidium sind die Nabelpunkte mäfsig eng gestellt. Die Brust ist gelblich behaart. Die Mitte des Abdomens ist weitläufig und fein punktiert, während die Punkte an den Seiten des Abdomens etwas enger stehen und ein wenig gröber sind. Die Vorderschienen sind dreizähnig, das erste Glied der Hintertarsen ist so lang wie das zweite. Die Krallen sind schlank und tragen in der Mitte einen kleinen schwach nach der Basis zu geneigten Zahn.

Holotrichia brunneipennis n. sp.

♂. *H. sinensi* Hope simillima. Brunnea nitida, capite prothoraceque fere nigris. Capite dense punctato, vertice carinato, clypeo antrorsum angustato, medio exciso; antennis 10-articulatis, flabello maris parvo; prothorace post medium longitudine duplo latiore, antice et postice angustato, angulis anticis rectangulis, angulis posticis rotundatis, dorso creberrime punctato; scutello confertim punctis obtecto; elytris ecostatis, leviter rugosis, crebre punctatis, punctis minutissime setosis; pygidio mediocriter dense punctato. Subtus pectore flavo-piloso; abdomine segmento primo crebre punctato, punctis pilosis, segmentis ceteris minus dense punctis obtectis, punctis nonnullis pilos ferentibus, tibiis anticis

tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo longitudine aequali. — Long. 18 mm.

Hab.: India (Juranda). Von Staudinger und Bang-Haas erhalten.

Die Art steht der *H. sinensis* Hope sehr nahe, ist jedoch etwas kleiner. Sie ist braun, glänzend, Kopf und Halsschild sind schwärzlich. Der Kopf ist dicht punktiert, der Clypeus ist vorn in der Mitte ausgeschnitten, jedoch schwächer wie bei *sinensis*. Die rotbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer des ♂ ist nur klein und oval. Das Halsschild ist sehr dicht mit Punkten besetzt. Es ist hinter der Mitte am breitesten und nach vorn etwas stärker verjüngt wie bei *sinensis*. Die Seitenränder sind hinter der Mitte sehr schwach gekerbt, die Vorderecken sind rechtwinklig, die Hinterecken sind abgerundet. Das Schildchen ist dicht punktiert. Die Flügeldecken sind sehr leicht gerunzelt, ziemlich eng mit Punkten besetzt und nicht gerippt. Unter der Lupe zeigen die Punkte ganz winzige Börstchen. Auf dem Pygidium stehen die Punkte mäfsig dicht. Die Brust ist gelblich behaart. Das erste Bauchsegment ist dicht punktiert, die Punkte sind mit Haaren besetzt. Auf den übrigen Segmenten stehen die Punkte weniger dicht und nur vereinzelte Punkte tragen ein Haar. Die Hinterschenkel sind punktiert, vorn und hinten mit einer Borstenreihe versehen. Die Vorderschienen sind dreizähnig, das erste Glied der Hintertarsen ist so lang wie das zweite. Der Krallenzahn steht in der Mitte und ist schwach nach der Basis zu geneigt.

Hoplia coeruleosignata n. sp.

♂. Supra nigro-squamosa, prothoracis limbo laterali angusto et utrinque macula parva basali, elytrorum basi, vitta suturali antemedia, fascia transversa media abbreviata, utrinque macula parva anteapicali margineque postico coeruleis; pygidio, corpore infra pedibusque coeruleo-squamosis; tibiis anticis tridentatis; antennis rufo-brunneis, 10-articulatis. — Long. 5,5 mm.

Hab.: India (Madura). Von Staudinger und Bang-Haas erhalten.

Die Oberseite ist schwarz beschuppt und mit hellblauen Zeichnungen versehen. Das Halsschild ist dicht mit schwarzen Schuppen besetzt und trägt zerstreute abstehende Borsten. Die Seiten sind hinter der Mitte bogenförmig erweitert, eine schmale blaue Seitenrandbinde zieht sich um die stumpfwinkligen Hinterecken herum und endet mit einem undeutlichen kleinen Makel. Das Schildchen ist schwarz. Die Flügeldecken sind dicht schwarz beschuppt. Eine schmale hellblaue Binde begleitet den Vorder-

rand und zieht an der Naht bis zur Mitte. Hier befindet sich eine beiderseits verkürzte blaue Querbinde. Ein kleiner Makel auf dem Diskus vor dem Hinterrande und der schmale Hinterrand sind gleichfalls blau gefärbt. Alle diese Zeichnungen sind nicht scharf begrenzt und daher wahrscheinlich Abänderungen unterworfen. Das Pygidium ist dicht mit runden blauen Schuppen bekleidet, zwischen denen sich einige schmale weifsliche Schuppen befinden. Auch die Brust und das Abdomen tragen dicht stehende runde hellblaue Schuppen. Das Abdomen zeigt aufserdem einige helle Borsten. Die Beine sind schwarz und mit blauen Schuppen und weifslichen Borsten besetzt. Die Vorderschienen sind dreizähnig. Die Krallen der Vorder- und Mittelfüfse, sowie die Kralle der Hinterfüfse sind gespalten. Die Fühler sind rotbraun und zehngliedrig.

Bemerkungen zu Reitters Bestimmungstabelle der Melolonthidae.

Von J. Moser, Berlin.

In der Wien. Ent. Zeit. XXXV (1916) p. 40 bringt Herr Reitter eine Abhandlung unter dem Titel: „Strittige Gattungen in Brenskes *Serica*-Arten der Erde.“ Ich hatte Herrn Reitter vorgeworfen, dafs er, obgleich er von der grofsen Anzahl der *Serica*-Arten nur 29 gekannt hat, diese in 16 Gattungen einteilt. Herr Reitter erwidert darauf: „Meine Bearbeitung der *Sericini* umfafst blofs die europäische Fauna und die der angrenzenden Länder, weshalb mir im Vergleich mit der grofsen Artenzahl der *Serica*-Arten der Erde, die 29 von mir angeführten Arten nicht zum Vorwurf gemacht werden durften. Die vielen Gattungen sind eben in der paläarktischen Region nur mit wenigen Arten vertreten.“ Nun, ich mache Herrn Reitter nicht zum Vorwurf, dafs er nur 29 Arten gekannt hat, sondern dafs er diese in 16 Gattungen einteilt. Was versteht Herr Reitter unter einer Gattung? Die Natur kennt keine Gattungen, sondern wir stellen dieselben auf, um uns dadurch das Zurechtfinden durch die ungeheure Anzahl der Lebewesen zu erleichtern. Wir fassen eine bestimmte Anzahl von Arten mit gleichen Eigenschaften zu einer Gattung zusammen. Wenn wir da unzählige Gattungen aufstellen, so ist der Zweck der Gattung verfehlt. Die Reitterschen Gattungen *Trichoserica, Cycloserica, Eusericula, Euserica, Paraserica* enthalten jede nur eine Art und hätte Herr Reitter diese Arten sehr gut in anderen Gattungen unterbringen können, zumal die Gattungsunterschiede wohl durchweg nur Artenunterschiede sind. Würde man in gleicher

Weise fortfahren, das grofse Material der exotischen *Sericinen* nach solchen Unterschieden weiter einzuteilen, so würde das ins Unendliche führen. Herr Reitter hat darauf spekuliert, dafs sich unter den Exoten noch weitere Arten für seine Gattungen finden würden. Eine derartige, der Mihisucht entspringende Spekulation halte ich für verwerflich, da sie der Wissenschaft keinen Dienst leistet. Ich bin mit der Brenskeschen Einteilung der *Serica* nicht einverstanden. Brenske hat aber im Gegensatz zu Herrn Reitter sich weise in der Anzahl der Gattungen beschränkt und die weitere Einteilung späteren Entomologen überlassen. Vorläufig fehlt noch jeder Überblick über das Material, da die Brenskesche Monographie wohl kaum die Hälfte der existierenden Arten enthält.

Wie wenig Herr Reitter mit den Eigentümlichkeiten der *Sericini* vertraut ist, beweist der Umstand, dafs er verschiedene Gattungen einteilt, je nachdem ob die Arten einen neungliedrigen oder einen zehngliedrigen Fühler haben. Wohin stellt Herr Reitter Arten, die sowohl mit neungliedrigen wie mit zehngliedrigen Fühlern vorkommen? Wohin stellt Herr Reitter Exemplare, die einen neungliedrigen und einen zehngliedrigen Fühler haben, wie solche nicht selten zu finden sind?

Herr Reitter meint zum Schlufs: „Ich denke, dafs die Tabellen übrigens kaum besser ausgefallen wären, wenn er (Brenske) sie wirklich bearbeitet hätte. Ich bin anderer Ansicht. Eine derartige Einteilung der *Melolonthini*, wie sie Herr Reitter in der Bestimmungstabelle p. 161 gibt, wäre bei einer Brenskeschen Bearbeitung unmöglich gewesen. Hier heifst es in der Reitterschen Tabelle:

A″ Vorderrand des Halsschildes ohne häutigen Saum: *Rhizotrogina, Melolonthina, Leucopholida.*

A′ Vorderrand des Halsschildes mit häutigem Saume, der die Haarbesäumung ersetzt. Klauen vor der Spitze eingeschnitten. Fühler zehngliedrig, die Fahne dreigliedrig: *Schizonychida, Diplotaxida.*

Ich empfehle Herrn Reitter die Arbeit von Herrn Prof. Kolbe Ann. Soc. ent. Belg. 1894 durchzulesen. Herr Reitter wird dann finden, dafs es unter den *Schizonychida* auch Gattungen gibt, bei denen der Vorderrand des Halsschildes keinen häutigen Saum hat, bei denen die Fühler neungliedrig sind und der Klauenzahn in der Mitte steht. Ferner heifst es in der Tabelle:

C″ Fühlerfächer des ♂ und ♀ mit 3 Gliedern: *Rhizotrogina.*

C′ Fühlerfächer wenigstens beim ♂ aus mehr als 3 Gliedern bestehend: *Melolonthina.*

Das ist falsch. Es gibt viele *Rhizotrogina,* bei denen der männliche Fühlerfächer aus mehr als 3 Gliedern besteht, so z. B. *Lachnosterna polyphylla* Bates, die Gattungen *Pentelia, Heptelia, Holomelia.* Auch die von Herrn Reitter zu den *Melolonthini* gestellten und in einer Anmerkung als Übergangsglieder zwischen *Rhizotrogina* und *Melolonthina* bezeichneten Gattungen *Hilyotrogus, Hexathaenius, Heptophylla* sind echte *Rhizotrogina.* Endlich heifst es in der Tabelle:

B′ Oberlippe stark asymmetrisch, die rechte Seite mit einem überhängenden Lappen: *Leucopholida.*

Das ist etwas ganz Neues und beweist, dafs Herr Reitter von den *Leucopholida* keine Ahnung hat.

In Einzelheiten könnte ich Herrn Reitter noch viele Fehler in seinen Tabellen nachweisen. Ich möchte zum Schlufs nur noch erwähnen, dafs Herr Reitter die *Chasmatopterini* zu den *Sericini* stellt. Es ist ihm unbekannt, dafs die *Sericini* eine durch die Bildung der Mundteile ausgezeichnete Familie bilden und dafs daher die *Chasmatopterini* wegen anderer Bildung der Mundteile nicht als eine Gruppe der *Sericini* betrachtet werden können.

Vorarlberg, nicht Vogesen!

Einige Berichtigungen zu den Kuhntschen Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands. (Col.)

Von **Paul Scherdlin,** Strafsburg i. E.

Es ist eine eigentümliche Tatsache, dafs in sonst vorzüglichen Werken mit der geographischen Verbreitung der Tiere oder auch der Pflanzen leichtsinnig umgegangen wird. Solange ein solches Werk kein Bestimmungsbuch ist oder keine lokale Fauna oder Flora behandelt, ist das Unglück nicht grofs zu nennen, da man sich schliefslich in Spezialarbeiten vergewissern kann, ob dieses Tier oder jene Pflanze auch wirklich in den angegebenen Lokalitäten oder Gegenden zu finden ist. Wenn aber eine Spezialarbeit grobe geographische Schnitzer aufweist, die alle Bezug auf eine und dieselbe Gegend haben und die bei einiger Aufmerksamkeit hätten vermieden werden können, so müssen eben diese Fehler wegen der Konsequenz, mit welcher sie durchgeführt sind, bekannt gemacht werden. Dies ist der Fall mit dem von Herrn Paul Kuhnt aus Berlin herausgegebenen Werk: „*Illustrierte Bestimmungs-Tabellen der Käfer Deutschlands*“, Stuttgart 1912, E. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung.

Es sei hier gleich voraus geschickt, dafs das erwähnte Werk, obgleich es verschiedene Mängel besitzt und manchmal unzuverlässig wird, als Bestimmungsbuch doch gut brauchbar, und der Fleifs des Verfassers sehr anzuerkennen ist. Als Forscher der elsässischen Käferfauna sehe ich mich jedoch gezwungen, gegen Herrn Kuhnt Stellung zu nehmen, da derselbe in seinen Bestimmungstabellen überall als Fundort „*Vogesen*“ setzt, wo Schilsky in seinem vorzüglichen Verzeichnis „*Vorarlberg*“ angibt (J. Schilsky, *Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands und Deutsch-Österreichs,* Stuttgart 1909, Verlag von Strecker & Schröder).

Schilsky hat auf Seite X u. a. folgende Abkürzungen:

Vog = *Vogesen,*
Vo und *Vor* = *Vorarlberg.*

Wo im Schilskyschen Verzeichnis *Vog* steht, gibt Herr Kuhnt richtig *Vogesen* an, wie z. B. bei *Hydroporus opatrinus* Germ. und *H. depressus* F. (Kuhnt S. 137, Schilsky S. 25). Wo Schilsky *Vo* und *Vog* schreibt, gibt Herr Kuhnt ebenfalls *Vorarlberg* und *Vogesen* an, z. B. bei *Chrysochloa a. coeruleolineata* Duft. und *C. a. senecionis* Schumm. (Kuhnt S. 845, Schilsky S. 146, 147). Wo hingegen im Schilskyschen Verzeichnis nur *Vo* steht, schreibt

Herr Kuhnt *Vogesen,* obwohl es sich um *Vorarlberg* handelt. Wo Schilsky *Vo* und *Els* (also *Vorarlberg* und *Elsass*) setzt, gibt Herr Kuhnt nur *Elsass* an, z. B. bei *Xanthochroa carniolica* Gistl (Kuhnt S. 690, Schilsky S. 119), ein Beweis, dafs letzterer in der Abkürzung *Vo* die elsässischen Vogesen vermutet. Des öftern übersieht auch Herr Kuhnt die Angabe *Vog* von Schilsky, z. B. bei *Arrhenocoela lineata* Rossi (Kuhnt S. 863, Schilsky S. 150).

In der Folge habe ich nun, um späteren Unannehmlichkeiten vorzubeugen, eine Liste aufgestellt, aus der zu ersehen ist, bei welchen Käfern von Herrn Kuhnt *Vorarlberg* mit *Vogesen* verwechselt wurde, oder die Bezeichnung *Vogesen* zufällig richtig ist.

Kuhnt, Seite 27, Schilsky, Seite 2. — *Cicindela litterata* Sulz. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 28, S. 1. — *Cicindela a. tristis* D Torre. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 28, S. 1. — *C. a. monticola* Heer. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 37, S. 2. — *Cychrus angustatus* Hoppe. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 41, S. 3. — *Carabus v. Hornschuchi* Hoppe. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 47, S. 6. — *Nebria Gyllenhali* Schönh. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 47, S. 6. — *N. Jockischi* Strm. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 47, S. 6. — *N. Bremii* Germ. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 47, S. 6. — *N. Germari* Heer. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 47, S. 6. — *N. castanea* Bon. Vorarlberg, nicht Vogesen. Diese alpine Art könnte jedoch in den Hochvogesen (Belchen, Hohneck, Schlucht usw.) vorkommen, da sie auf der Hornisgrinde, im Bad. Schwarzwald, erbeutet wurde (*Conf.* L. v. Heyden, *Deut. Ent. Zeitschr.* 1890, S. 212).

K. 47, S. 6. — *N. v. brunnea* Duft. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 48, S. 6. — *Notiophilus rufipes* Curt. Vorarlberg **und** Vogesen.

K. 55, S. 8. — *Bembidion a. sexpunctatum* Heer. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 56, S. 9. — *B. inustum* Duv. Vorarlberg, nicht Vogesen. Dürfte jedoch in letzteren vorkommen, da das Tier von Eichhoff bei Mülhausen i. E., und von Goubert bei Nancy erbeutet wurde.

K. 60, S. 9. — *B. Millerianum* Heyd. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 60, S. 9. — *B. decoratum* Duft. Vorarlberg, nicht Vogesen. Von Geh. Rat Dr. Fischer jedoch bei Mülhausen i. E. gefangen.

K. 60, S. 8. — *B. Starki* Schaum. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 62, S. 8. — *B. eques* Sturm. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 62, S. 9. — *B. Stephensi* Crotch. Vorarlberg, nicht Vogesen. Dürfte jedoch in Südwest-Deutschland zu finden sein.

K. 63, S. 8. — *B. tricolor* F. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 63, S. 8. — *B. conforme* Dej. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 67, S. 10. — *Tachys sexstriatus* Duft. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 69, S. 11. — *Trechus nigrinus* Putz. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 77, S. 13. — *Badister a. suturalis* Steph. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 97, S. 17. — *Amara Quenseli* Schönh. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 102, S. 19. — *Pterostichus pumilio* Dej. Vorarlberg **und** Vogesen.

K. 104, S. 18. — *P. marginalis* Dej. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 105, S. 19. — *P. unctulatus* Duft. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 107, S. 20. — *P. Panzeri* Panz. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 107, S. 20. — *P. v. intermedius* Heer. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 107, S. 20. — *P. v. Heeri* Heer. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 107, S. 20. — *P. fasciatopunctatus* Creutz. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 107, S. 20. — *P. multipunctatus* Dej. Vorarlberg, nicht Vogesen. Auch Fauvel erwähnt das Tier irrtümlich aus den Vogesen (*Conf.* J. Sainte-Claire Deville, *Ann. Soc. ent. Fr.* 1902, p. 610).

K. 117, S. 23. — *Lionychus v. major* Mill. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 140, S. 26. — *Hydroporus morio* Heer. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 141, S. 26. — *H. foveolatus* Heer. Vorarlberg, nicht Vogesen. Nach Wencker wurde der Käfer jedoch bei Vendenheim in der Nähe Strafsburgs beobachtet.

K. 143, S. 26. — *Agabus Solieri* Aubé. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 183, S. 30. — *Anthobium aucupariae* Kiesw. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 191, S. 32. — *Amphichroum hirtellum* Heer. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 192, S. 32. — *Lesteva monticola* Kiesw. Vorarlberg **und** Vogesen. Riehn hat diese alpine Art in den Hochvogesen (Gebweiler Belchen) erbeutet.

K. 192, S. 32. — *Geodromicus v. curtipennis* Fauv. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 194, S. 33. — *Anthophagus scutellaris* Er. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 196, S. 33. — *Thinobius linearis* Kr. Vorarlberg, nicht Vogesen, wurde jedoch von Fauvel bei Strafsburg und von Leprieur bei Colmar erbeutet.

K. 215, S. 37. — *Stenus coarcticollis* Epp. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 219, S. 38. — *Scopaeus sericans* Rey. Vorarlberg, nicht Vogesen. Das Vorkommen im Elsafs ist zweifelhaft.

K. 219, S. 38. — *S. v. intermedius* Rey. Vorarlberg **und** Vogesen. Wurde daselbst beim Forsthaus Sägmatten, im oberen Lauchtal, erbeutet.

K. 222, S. 38. — *Lathrobium bicolor* Er. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 231, S. 40. — *Philonthus montivagus* Heer. Vorarlberg **und** Vogesen, wo ich das Tier kurz vor dem Krieg auf dem Hohneck fing.

K. 232, S. 41. — *P. aerosus* Kiesw. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 238, S. 42. — *Staphylinus chloropterus* Panz. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 242, S. 43. — *Quedius v. nigrocoeruleus* Fauv. Vorarlberg **und** Vogesen. Bei Epinal von J. Sainte-Claire Deville in Maulwurfsbauten gefunden.

K. 244, S. 43. — *Q. dubius* Heer. Vorarlberg **und** Vogesen. Von Markirch, Altweier und dem Hochfeld bekannt.

K. 244, S. 43. — *Q. anceps* Fairm. Vorarlberg **und** Vogesen. Wurde von Riehn im Juli 1911 auf dem Gebweiler Belchen und am Lauchensee erbeutet.

K. 245, S. 44. — *Q. alpestris* Heer. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 246, S. 44. — *Q. paradisianus* Heer. Vorarlberg **und** Vogesen. Von Dr. Puton in der Nähe von Remiremont erbeutet.

K. 297, S. 56. — *Oxypoda induta* Rey. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 303, S. 57. — *Aleochara Milleri* Kr. Vorarlberg, nicht Vogesen. Die Angabe von Mathieu, nach der das Tier bei Nancy gefunden wurde, ist zweifelhaft.

K. 310, S. 58. — *Euplectus nubigena* Reitt. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 313, S. 59. — *Brachygluta tristis* Hampe. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 316, S. 60. — *Bythinus v. extremitalis* Reitt. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 329, S. 63. — *Nargus badius* Sturm. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 347, S. 66. — *Agathidium dentatum* Muls. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 357, S. 68. — *Actidium Boudieri* Allib. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 360, S. 69. — *Baeocrara littoralis* Thoms. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 394, S. 191. — *Aphodius Satyrus* Reitt. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 411, S. 196. — *Hoplia v. Karamani* Reitt. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 420, S. 71. — *Helophorus porculus* Bedel. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 420, S. 71. — *H. Schmidti* Villa. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 421, S. 72. — *H. nivalis* Giraud. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 421, S. 72. — *H. glacialis* Villa. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 424, S. 72. — *Ochthebius granulatus* Muls. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 428, S. 73. — *Hydraena polita* Kiesw. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 452, S. 78. — *Rhagonycha a. Scopolii* Gredl. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 454, S. 79. — *Malthodes v. atramentarius* Kiesw. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 454, S. 79. — *M. alpicola* Kiesw. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 455, S. 79. — *M. chelifer* Kiesw. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 458, S. 80. — *Malachius affinis* Mén. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 459, S. 80. — *M. a. immaculatus* Rey. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 461, S. 81. — *Dasytes alpigradus* Kiesw. Vorarlberg **und** Vogesen. Von Bourgeois und Cuny bei Gerardmer gefunden.
K. 469, S. 82. — *Trichodes irkutensis* Laxm. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 469, S. 82. — *T. favarius* Ill. Vorarlberg, nicht Vogesen. Das Tier dürfte jedoch in letzteren vorkommen, da es bei Strafsburg gefunden wurde.
K. 472, S. 83. — *Byturus a. flavescens* Marsh. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 474, S. 83. — *Calitys scabra* Thunb. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 479, S. 83. — *Cateretes dalmatinus* Sturm. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 520, S. 89. — *Cryptophagus croaticus* Reitt. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 523, S. 91. — *Atomaria v. hiemalis* Baudi. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 536, S. 92. — *Lathridius Pandellei* Bris. Vorarlberg **und** Vogesen. Von Dr. Puton bei Remiremont gefangen; auch in der Umgebung von Barr beobachtet.

K. 569, S. 97. — *Subcoccinella a. zonata* Heyd. Vorarlberg **und** Vogesen. Von Pfarrer Umhang in den Hochvogesen (Belchen, Molkenrain, Hartmannsweiler Kopf) und von Zürcher bei Epinal erbeutet.

K. 569, S. 97. — *S. v. meridionalis* Motsch. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 570, S. 97. — *Hippodamia a. 11-maculata* Harrer. Vorarlberg **und** Vogesen. Kommt am Hohneck und Schwarzen See vor.

K. 571, S. 98. — *Adonia a. Carpini* Geoffr. Vorarlberg **und** Vogesen. Wurde auf dem Hochfeld und in der Umgegend von Colmar erbeutet.

K. 572, S. 98. — *Semiadalia notata* Laich. Vorarlberg **und** Vogesen (Hohneck, Urbach, Altweier, Schirmeck).

K. 573, S. 98. — *Adalia a. destitua* Ws. Vorarlberg **und** Vogesen (Abhang des Donon).

K. 577, S. 99. — *Coccinella a. lineolata* Marsh. Vorarlberg, nicht Vogesen. Könnte jedoch daselbst vorkommen, da nach einer Mitteilung von Bourgeois das Tier von Pfarrer Blind im Ober-Elsafs gefangen wurde. Der genaue Fundort ist nicht festzustellen.

K. 581, S. 100. — *Propylaea tetragonata* Laich. Vorarlberg, nicht Vogesen. Von Pfarrer L. Vouaux jedoch in der Umgebung von Nancy gefunden.

K. 589, S. 101. — *Helodes Hausmanni* Gredl. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 613, S. 105. — *Byrrhus gigas* F. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 613, S. 105. — *B. glabratus* Heer. Vorarlberg **und** Vogesen.

K. 613, S. 105. — *B. picipes* Duft. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 613, S. 105. — *B. a. inornatus* Reitt. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 615, S. 106. — *Syncalypta setosa* Waltl. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 622, S. 106. — *Corymbites testaceipennis* Duft. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 623, S. 107. — *Diacanthus a. ochropterus* Steph. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 624, S. 106. — *D. rugosus* Germ. Vorarlberg **und** Vogesen. Ein Ex. vom Gebweiler Belchen.

K. 627, S. 108. — *Cryptohypnus rivularius* Gyll. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 634, S. 109. — *Elater v. concolor* Stierl. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 643, S. 111. — *Hypocoelus procerulus* Mannh. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 643, S. 111. — *H. v. musculus* Rosenh. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 652, S. 113. — *Anthaxia v. helvetica* Stierl. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 652, S. 113. — *A. v. angulicollis* Küst. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 679, S. 117. — *Episernus striatellus* Bris. Vorarlberg, nicht Vogesen. Das Tier wurde jedoch von Wencker bei Hagenau und von mir im Brumather Wald gefunden.

K. 686, S. 118. — *Ochina ptinoïdes* Marsh. Vorarlberg **und** Vogesen (Zabern, Wanzel, Frankenburg, Epinal).

K. 690, S. 119. — *Sparedrus testaceus* Andersch. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 691, S. 119. — *Anoncodes fulvicollis* Scop. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 713, S. 123. — *Mordella a. seriatoguttata* Muls. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 714, S. 123. — *M. a. femoralis* Baud. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 715, S. 124. — *Mordellistena Schusteri* Schils. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 715, S. 123. — *M. a. axillaris* Gyll. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 715, S. 124. — *M. confinis* Cost. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 718, S. 124. — *Anaspis latiuscula* Muls. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 719, S. 124. — *A. Kiesenwetteri* Em. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 734, S. 126. — *Gonodera semiflava* Küst. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 734, S. 126. — *G. v. icteropa* Küst. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 750, S. 130. — *Helops Rossi* Germ. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 763, S. 131. — *Evodinus interrogationis* L. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 763, S. 131. — *E. a. ebeninus* Muls. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 763, S. 131. — *E. a. marginellus* F. Vorarlberg **und** Vogesen. Von mir in Rufach gefangen.

K. 764, S. 131. — *E. clathratus* F. Vorarlberg **und** Vogesen. Bereits von Kampmann und Silbermann aus dem Elsafs erwähnt, wurde der Käfer von mir bei Sennheim erbeutet.
K. 764, S. 131. — *E. a. brunnipes* Muls. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 764, S. 132. — *Acmaeops a. nigricollis* Muls. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 765, S. 132. — *A. septentrionis* Thoms. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 776, S. 134. — *Cerambyx v. helveticus* Stierl. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 779, S. 134. — *Phymatodes pusillus* F. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 780, S. 135. — *Callidium coriaceum* Payk. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 822, S. 141. — *Gynandrophthalma diversipes* Letz. Vorarlberg **und** Vogesen (Hohneck, Schlucht, Spitzköpfe).
K. 824, S. 142. — *Cryptocephalus villosulus* Suffr. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 825, S. 143. — *C. a. aethiops* Ws. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 826, S. 142. — *C. a. albolineatus* Suffr. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 827, S. 142. — *C. a. pictus* Suffr. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 833, S. 143. — *Pachybrachis haliciensis* Mill. Vorarlberg **und** Vogesen. Kommt auch bei Strafsburg und Mülhausen i. E. vor.
K. 845, S. 147. — *Chrysochloa a. nubigena* Ws. Vorarlberg **und** Vogesen. Auf dem Hohneck von Dr. Puton erbeutet.
K. 847, S. 146. — *C. a. ignita* Com. Vorarlberg **und** Vogesen. Ebenfalls auf dem Hohneck.
K. 848, S. 146. — *C. a. virgo* Ws. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 848, S. 146. — *C. a. nubila* Ws. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 848, S. 146. — *C. a. atramentaria* Ws. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 848, S. 146. — *C. a. excellens* Ws. Vorarlberg **und** Vogesen.
K. 851, S. 148. — *Phyllodecta a. coeruleus* Ws. Vorarlberg **und** Vogesen. Wurde bei Thann gefunden.
K. 851, S. 148. — *P. a. Cornelii* Ws. Vorarlberg **und** Vogesen. Kommt auch bei Strafsburg vor.
K. 851, S. 148. — *P. a. nigricus* Motsch. Vorarlberg, nicht Vogesen.
K. 851, S. 148. — *P. v. major* Stierl. Vorarlberg **und** Vogesen. Wurde bei Bitsch gefangen.
K. 853, S. 148. — *Phaedon a. violaceus* Ws. Vorarlberg **und** Vogesen. Im Wormsatal gefunden.

K. 857, S. 149. — *Luperus a. silvestris* Ws. Vorarlberg **und** Vogesen. Auf dem Hohneck.

K. 862, S. 150. — *Crepidodera frigida* Ws. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 863, S. 150. — *C. rhaetica* Kutsch. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 865, S. 150. — *Chalcoides a. jucunda* Ws. Vorarlberg **und** Vogesen.

K. 865, S. 151. — *Hippuriphila a. chalybaea* Ws. Vorarlberg **und** Vogesen. Kommt auch bei Metz vor.

K. 869, S. 151. — *Psylliodes subaenea* Kutsch. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 871, S. 152. — *P. thlaspis* Foudr. Vorarlberg **und** Vogesen.

K. 880, S. 153. — *Longitarsus fusco-aeneus* Reitt. Vorarlberg **und** Vogesen.

K. 881, S. 153. — *L. pinguis* Ws. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 882, S. 154. — *L. rubellus* Foudr. Vorarlberg **und** Vogesen.

K. 885, S. 154. — *L. viduus* All. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 892, S. 156. — *Cassida atrata* F. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 898, S. 157. — *Bruchidius pusillus* Germ. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 898, S. 157. — *B. a. seminarius* Baud. Vorarlberg **und** Vogesen.

K. 922, S. 161. — *Otiorrhynchus chrysocomus* Germ. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 922, S. 161. — *O. v. pabulinus* Panz. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 924, S. 160. — *O. teretirostris* Stierl. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 925, S. 160. — *O. anthracinus* Scop. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 925, S. 160. — *O. alpicola* Boh. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 926, S. 160. — *O. eremicola* Rosenh. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 926, S. 160. — *O. auricomus* Germ. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 926, S. 160. — *O. squamosus* Mill. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 926, S. 158. — *O. rhaeticus* Stierl. Vorarlberg **und** Vogesen. In letzteren durch Geh. Rat Dr. Fischer erbeutet; der genaue Fundort ist jedoch nicht mehr festzustellen.

K. 927, S. 159. — *O. a. rugipennis* Boh. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 927, S. 159. — *O. a. montanus* Boh. Vorarlberg **und** Vogesen. Auf der Schlucht und bei Gerardmer gefunden.

K. 927, S. 159. — *O. v. memnonius* Gyll. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 928, S. 159. — *O. subcostatus* Stierl. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 929, S. 159. — *O. foraminosus* Boh. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 930, S. 161. — *Peritelus rusticus* Boh. Das Vorkommen in den Vogesen ist zweifelhaft (*Conf.* Bourgeois, *Catalogue des coléoptères de la chaîne des Vosges,* p. 434).

K. 942, S. 164. — *Strophomorphus porcellus* Schönh. Das Vorkommen in den Vogesen ist ebenfalls zweifelhaft (*Conf. loc. cit.* p. 442).

K. 944, S. 165. — *Sitona longulus* Gyll. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 944, S. 165. — *S. cylindricollis* Fahr. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 949, S. 166. — *Lepyrus a. canus* Gyll. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 956, S. 168. — *Larinus turbinatus* Gyll. Vorarlberg **und** Vogesen.

K. 957, S. 168. — *Tropiphorus obtusus* Bonsd. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 963, S. 170. — *Hypera segnis* Cap. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 963, S. 170. — *H. velutina* Boh. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 967, S. 171. — *Pissodes scabricollis* Mill. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 968, S. 171. — *Grypidius v. atrirostris* F. Vorarlberg **und** Vogesen.

K. 971, S. 172. — *Dorytomus a. rectirostris* Faust. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 971, S. 171. — *D. nebulosus* Gyll. Vorarlberg **und** Vogesen.

K. 973, S. 172. — *Smicronyx seriepilosus* Tourn. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 975, S. 172. — *Bagous a. nigripes* Sahlb. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 1001, S. 178. — *Limnobaris pusio* Boh. Vorarlberg, nicht Vogesen. Wurde jedoch von mir in der Nähe Strafsburgs (Ruprechtsau) auf *Carex* gefangen.

K. 1005, S. 179. — *Anthonomus undulatus* Gyll. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 1005, S. 179. — *A. a. piri* Kollar. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 1009, S. 179. — *Tychius crassirostris* Kirsch. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 1009, S. 179. — *T. haematopus* Gyll. Vorarlberg, nicht Vogesen. Wurde jedoch im Neuhofer Wald bei Strafsburg erbeutet.

K. 1013, S. 180. — *Orchestes a. depressus* Marsh. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 1020, S. 182. — *Nanophyes annulatus* Arag. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 1021, S. 182. — *N. a. Mülleri* Reitt. Vorarlberg, nicht Vogesen. Kommt jedoch bei Strafsburg vor (Neuhofer Wald).

K. 1035, S. 185. — *Apion gracicolle* Gyll. Vorarlberg **und** Vogesen.

K. 1037, S. 185. — *A. juniperi* Boh. Vorarlberg **und** Vogesen.

K. 1038, S. 185. — *A. punctirostre* Gyll. Vorarlberg, nicht Vogesen.

K. 1052, S. 187. — *Polygraphus subopacus* Thoms. Vorarlberg, nicht Vogesen.

In den Kuhntschen Tabellen befinden sich noch manche andere Elsafs-Lothringen betreffende Angaben, die zum Teil zweifelhaft, zum Teil falsch sind. Letztere zu verbessern, gehört jedoch nicht in den Rahmen dieser kleinen Arbeit; es wird sich später die Gelegenheit finden, eingehender darauf zurückzukommen. Die meisten dieser Fehler hätten aber vermieden werden können, wenn Herr Kuhnt ein Verzeichnis der elsässischen Käfer zu Rate gezogen hätte. Die Kataloge von Kampmann, Wencker-Silbermann und Bourgeois hätte er nicht ignorieren und sich nicht mit Fauvels *Faune gallo-rhénane* begnügen sollen, die zahlreiche unrichtige Angaben enthält (*Conf.* Kuhnt, Seite 1128). In zweifelhaften Fällen würden die elsässischen Entomologen Herrn Kuhnt auch gern Auskunft gegeben haben. Zum Schlufs will ich noch erwähnen, dafs mir der Gedanke fern liegt, die Illustrierten Tabellen in irgend einer Weise herabsetzen zu wollen. Wenn dieselben, was die elsässische Fauna anbelangt, auch versagen, so leistet das Werk, als Bestimmungsbuch, gute Dienste.

Ein Hermaphrodit von *Erebia ligea* L.

Von **H. Marschner,** Hirschberg in Schlesien.

(Mit 1 Tafel.)

Am 8. Juli 1915 unternahm ich eine Exkursion nach den Schneegruben unseres Riesengebirges, um einige Erebien der Gattungen *euryale* Esp. und *ligea* L. einzutragen. Die Stelle am Schneegrubenwege, in einer Höhe von 1130 m, wo beide Arten zusammenfliegen, sollte besonders meiner Aufmerksamkeit gewidmet sein. Hier war es mitunter sehr schwer, im Fluge beide Arten voneinander zu unterscheiden. Das Glück war mir besonders hold, indem es mir gelang eine gynandromorphe Form von *Erebia ligea* L. zu erbeuten. Das hier gefangene Tierchen, ein halbierter Zwitter, ist gut erhalten. Sein linksseitiges Flügelpaar trägt weiblichen, während bei dem rechtsseitigen männlicher Charakter ausgeprägt ist. Die linksseitige Flügelspannung beträgt 22 mm, der rechte Flügel mifst dagegen nur 20 mm. Die Augenflecke in den Zellen M^2, M^3 und Cu^2 des linken Vorderflügels sind gröfser als diejenigen des rechten und weifs gekernt. Der Augenfleck in Zelle Cu^1 ist beiderseitig durch einen kleinen schwarzen, ungekernten Punkt angedeutet. Die gelbrote Binde ist auf dem linken Vorderflügel entsprechend breiter als auf dem rechten. Im gleichen Gröfsenverhältnis sind auch die durch die Adern getrennten Bindenflecke der Hinterflügel. Ihre Augenflecke sind sehr klein, linksseitig in den Zellen Cu^2 und Cu^1 weifs gekernt, in M^3 ungekernt und sehr schwach erkennbar; rechtsseitig sind diese Augenflecke alle drei ungekernt und weichen auch in ihrem Gröfsenverhältnis von Cu^2 nach M^3 hin zurück. Die weifsen und braunen Fransen sind dem Gröfsenverhältnis der Flügel entsprechend linksseitig breiter als rechtsseitig.

Der Hinterleib ist seiner Form nach weiblich.

Vom alten schlesischen Apollofalter.

Von **H. Belling.**

Mit 2 Tafeln.

Durch die Güte des Herrn W. Hoefig in Berlin-Mariendorf bin ich in den Besitz eines Weibchens des alten schlesischen Apollos, *Parnassius apollo silesianus*, Marschner, gelangt. Diese Apolloform gilt bekanntlich als gegenwärtig in den Sudeten völlig ausgerottet. Da zudem die Zahl der davon in öffentlichen und privaten Sammlungen noch vorhandenen Stücke nicht grofs sein dürfte, werden Angaben über den alten „Schlesier", für einen gröfseren Leserkreis nicht unerwünscht sein. Erscheinen derartige Mitteilungen, insbesondere auch die über die Fundorte der Falter, im einzelnen zwar unbedeutend, so bieten sie in ihrer Gesamtheit immerhin die Möglichkeit, aus ihnen Schlüsse auf die einstige Verbreitung von *Parnassius apollo* in jenem Gebirge zu ziehen. In diesem Sinne mögen die nachstehenden Zeilen hingenommen werden und Besitzern alter schlesischer Apollofalter Anregung geben, mit Angaben über ihre Seltenheit und deren Geschichte hervorzutreten. Selbstverständlich ist es, dafs solche Aufzeichnungen verbürgt und einwandfrei sein oder doch einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit haben müssen; denn unbewiesene und falsche Berichte sind nur zu leicht im Stande, ein unrichtiges Bild von dem Gegenstand zu liefern und den Forschungen nach der ehemaligen örtlichen Verbreitung des Falters Schwierigkeiten zu bereiten. Diese Erwägungen führen mich zunächst dazu, für das mir übereignete Stück den Nachweis zu suchen, dafs es wirklich ein echter schlesischer Apollofalter ist. Die Echtheit schliefse ich

1. aus der Aufschrift des dem Tiere angehefteten alten Merkzettels, die besagt, dafs es am 10. 7. 1874 bei Liebau gefangen worden ist,
2. aus dem Umstande, dafs der Falter der Sammlung eines alten, als zuverlässig und gewissenhaft bekannten Entomologen, nämlich des verstorbenen Kanzleirats Grunack entstammt. (Grunack hätte das Stück als schlesisches sicher nicht gelten lassen, wenn er gegen dessen Herkunft aus Schlesien irgend welche Bedenken gehabt hätte),
3. aus dem Vorhandensein aller Merkmale, die nach den veröffentlichten Beschreibungen, insbesondere nach der von Marschner in der Berl. Entomologischen Zeitschrift, 54. Band, Jahrgang 1909, gegebenen, der schlesischen Form beiwohnen sollen,
4. aus dem Eindrucke, der sich bei der Vergleichung des Tieres

mit mir zugänglich gewesenen guten Abbildungen schlesischer Stücke ergab,

5. aus der Übereinstimmung in Gestalt und Zeichnung meines Falters mit den Tieren in der Sammlung des Königlichen zoologischen Museums hierselbst,

6. aus dem Urteile hiesiger Entomologen, die als gewiegte Kenner der Gattung *Parnassius* bekannt sind.

Bei der geringen Zahl von Abbildungen, die von dem ausgestorbenen Schlesier vorhanden sind, glaube ich, das Tier auf Tafel I, Abb. 1 im Bilde vorführen zu sollen. Es besitzt eine Flügelspannung von 81 mm. Vorderflügel am Innenwinkel sanft gerundet, während Vorder- und Aufsenrand in schärferem Winkel zusammentreffen. Die Grundfarbe der Flügel läfst ein reines Weifs vermissen, zeigt vielmehr eine elfenbeinfarbene Tönung. Oberfläche der Vorderflügel im Diskus schwärzlich bestäubt. Reichliche schwarze Körnung am Vorderrande und an der Wurzel. Glassaum, 5 mm breit, bis in Zelle 1b reichend und gegen den Innenwinkel spitz verlaufend. Die breite Submarginalbinde, vom Glassaum durch eine Reihe verwaschener, rundlicher Flecke der weifsen Grundfarbe getrennt, hebt sich deutlich vom Mittelfelde der Flügel ab und geht ebenfalls bis in Zelle 1b. Die schwarzen Kostal- und Zellflecke kräftig ausgebildet. Fleck 4 nach vorn und hinten sichelförmig ausgezogen und mit Fleck 1 durch eine leichte Schattenanlage verbunden. Innenrandsfleck grofs und von rundlicher Gestalt. Auf den Hinterflügeln dringt die dunkle Wurzelfärbung gegen die Flügelmitte vor und füllt den Basalteil der Mittelzelle aus. In aufgehellter Körnung wird der äufsere Zellenrand umfafst. Der Saum ist verdunkelt, namentlich im Bereiche der Rippen; eine wellenförmige Auflichtung trennt ihn von der gut angedeuteten Submarginalbinde. Von den 3 Analflecken ist der mittlere grofs und kräftig angelegt: der obere mehr punktförmig und verwaschen. Der bis 7 mm im Durchmesser haltende eckige Augenfleck in der Flügelmitte ist stark schwarz umrandet. Sein 2 mm breiter, nach aufsen zerschlissener Rand legt sich vorn platt an den Ast an. Innenteil des Fleckes lebhaft rot ausgefüllt mit geringen Spuren weifser Schuppen. Der Augenfleck am Vorderrande ist ebenfalls von eckiger Gestalt und in seitlicher Richtung etwas ausgezogen. Bei einem Durchmesser von 6 mm läfst er auf dem roten Innenfeld noch wenige weifse Schüppchen erkennen. Die Unterseite des Falters zeigt auf gelblicher Grundfarbe die gleichen Zeichnungsanlagen und Schattierungen, wie die Oberseite. Glassaum, Marginale und Submarginale der Flügel deutlich bemerkbar.

Herr Hoefig hat mir in liebenswürdigem Entgegenkommen für diesen Schriftsatz ein weiteres Weibchen und ein Männchen der *Silesianus*-Form zur Verfügung gestellt. Auch diesen gleichfalls aus der Grunack'schen Sammlung herrührenden Tieren darf ihre Echtheit nicht abgesprochen werden, wie die eingehende Prüfung nach den angeführten Punkten ergeben hat. Das Weibchen ist ebenfalls am 10. Juli 1874 bei Liebau (Schlesien) erbeutet worden, während das Männchen die Fundortangabe „Schlesien, Jägersdorf, Platow 81" [1]) trägt. Für ihre Darstellung im Bilde war derselbe Grund mafsgebend, wie bei dem oben beschriebenen Stücke. Das Weibchen von 84 mm Ausmafs (Tafel I unter Abb. 2) gleicht in seinem Äufseren im allgemeinen dem mir gehörigen. Ich darf daher von einer näheren Beschreibung des Tieres absehen und möchte nur darauf hinweisen, dafs der Glassaum der Vorderflügel recht breit und die Flecken gröfser und kräftiger hervortreten, als bei meinem Stücke. Auffallen mufs es bei diesem Tiere, dafs der proximale Zellfleck der Vorderflügel die gleiche Gestalt zeigt, wie der bei dem Weibchen, das in dem Werke „Lepidoptera Niepeltiana, Abbildungen und Beschreibungen neuer und wenig bekannter Lepidopteren aus der Sammlung W. Niepelt" auf Tafel VII des Werkes unter 11 dargestellt ist und zur Unterart *P. apollo friburgensis*, Niepelt zählt. In seiner Beschreibung dieser Unterart auf Seite 57/58 a. a. O. sagt Niepelt, dafs ein charakteristisches Merkmal der schwarze gewinkelte Fleck am Zellschlufs im Vorderflügel sei, der distal einen scharfen Zahn trägt. Der bezügliche Fleck bei dem vorliegenden Weibchen läfst die gedachten Kennzeichen besonders auf dem linken Flügel ebenfalls deutlich erkennen. Das Männchen (Tafel II Abb. 1) besitzt eine Flügelspannung von 76 mm. Distalrand in der Mitte gerade verlaufend. Grundfarbe schön weifs. Glassaum 5 mm breit, in der Mitte ausgebuchtet und etwa bis Ast 3 reichend. Dort schliefst auch die kräftig angelegte und vom Glassaum gut abgesetzte Submarginalbinde ab. Kostal- und Zellflecke treten bei mittlerer Gröfse scharf hervor. Der Fleck in der Mitte der Zelle steht nach hinten frei, er erreicht die hintere Mittelrippe (costa media posterior) nicht. Auch bei diesem Männchen gewahrt man die von Niepelt hervorgehobene auffällige Gestaltung am Zellschlusse. Auf den Hinterflügeln füllt die schwärzliche Färbung des Innenrandes den Grundteil der Mittelzelle, in die sie am Queraste mit leichter Körnung eindringt. Die beiden Analflecke kräftig und länglich ausgezogen; Submarginalbinde angedeutet. Der mittlere

---

[1]) Gemeint ist wohl Jägerndorf am Altvatergebirge im österreichischen Herzogtum Schlesien.

Augenfleck zeigt einen nur ganz leichten weifsen Kern, derjenige am Vorderrande ist voll rot ausgefüllt. Unterseits erscheinen die Ozellen und der obere Analfleck in lebhafter roter Färbung. —

Über Ausrottung, Aussterben und ehemalige Verbreitung des schlesischen Apollofalters ist seit Jahren viel geschrieben worden. Leider sind dabei manche ungenauen, unwahrscheinlichen und irrtümlichen Angaben mit untergelaufen. Es verdient daher besondere Anerkennung, dafs Professor Dr. Pax in Breslau sich der Mühe unterzogen hat, den umfangreichen Stoff eingehend zu prüfen und mit scharfem Urteil zu sichten. Das Ergebnis der Forschung ist von ihm in seiner Arbeit „Über das Aussterben der Gattung *Parnassius* in den Sudeten" zusammengestellt worden, die in den Zoologischen Annalen, Zeitschrift für Geschichte der Zoologie, Würzburg 1915 erschienen ist. Aus dem Inhalte der meisterlichen, den Gegenstand erschöpfend behandelnden Darstellung vernehmen wir, dafs der Apollofalter ursprünglich neben *Parnassius mnemosyne* in den Sudeten vertreten war. Als Orte, wo der Apollofalter ehedem flog, werden u. a. Fürstenstein, Kynau, Liebau (Rabengebirge), Schlesiertal, Freudenthal und Goldenstein (Altvatergebirge), sowie Odrau und Meltsch (mährisches Gesenke) aufgeführt [1]. „Schon um das Jahr 1840", heifst es in der Arbeit, „begann der Falter in Fürstenstein selten zu werden; um das Jahr 1870 war er an diesem Fundorte fast ausgestorben, wenn auch ganz vereinzelte Stücke dort vielleicht noch bis zum Jahre 1880 beobachtet worden sind. Nur wenig später erlosch die Art im Schlesiertal und im Rabengebirge bei Liebau. Am längsten hat sich der Apollofalter im Altvatergebirge und im mährischen Gesenke gehalten, wo er noch im Jahre 1892 vorkam. Heutzutage ist die Art in den Sudeten völlig ausgerottet."

Was die Ursachen anlangt die das Verschwinden des Falters in den Sudeten bewirkt haben, so sind dieselben nach Dr. Pax in erster Reihe darin zu finden, dafs den Tieren bei der fortschreitenden Forstkultur die notwendigsten Daseinsbedingungen entzogen worden sind. Die Aufenthaltsorte der Falter, sonnige, nach Süden geneigte Felshänge, denen sich blumenreiche Bergwiesen anschmiegen, haben durch die Aufforstung eine derartige Umgestaltung erfahren, dafs sie den Faltern nicht mehr zusagten. So führt auch Niepelt in seinem Aufsatz „Schlesiens Parnassier" in der Internationalen Entomologischen Zeitung, VI. Jahrgang, 1912/13, Guben, auf Seite 259 aus, wie der in Schlesien bekannte Fürstensteiner

---

[1]) Nach einer mir kürzlich zugegangenen glaubwürdigen Mitteilung soll der Falter in den Jahren 1880 bis 1884 auch in der Umgebung von Wüstegiersdorf am Eulengebirge gefangen worden sein.

Grund in seinem jetzigen Zustande dem Apollo keine Lebensbedingungen mehr biete. „Die Abhänge des engen Tales sind so dicht und hoch mit Bäumen bewachsen, dafs kaum ein Sonnenstrahl durchdringen kann. Die wenigen Wiesenplätze, auf denen der Apollo sich tummeln konnte, sind von hohen Bäumen eingerahmt, eingeengt und beschattet.“ Durch die Forstkultur soll auch die Futterpflanze des schlesischen Falters, das *Sedum telephium L.*, verdrängt worden sein. „Ich habe“, schreibt Niepelt, „die Wahrnehmung gemacht, dafs das in unserer Gegend[1]) früher sehr häufig vorkommende *Sedum telephium* seit etwa 10 Jahren nur noch selten zu finden ist.“ Die moderne Forstwirtschaft ist, wie Dr. Pax weiter ausführt, aber nur einer der Feinde gewesen, denen die schönste Zierde des schlesischen Gebirges zum Opfer gefallen ist. „Nicht der einzige. Die in den entomologischen Fachzeitschriften niedergelegten Berichte lassen deutlich erkennen, dafs der vom Forstmanne begonnene Vernichtungskampf vom Insektensammler zu Ende geführt worden ist. Schmetterlinge, die im Raupenstadium gesellig leben und im Imaginalzustande als unfreiwillige Flieger sich nur auf begrenzter Flur tummeln, brauchen nicht einmal in solchen Massen weggefangen zu werden, wie Schlesiens Apollofalter, um bald dem sicheren Untergange geweiht zu sein.“

Es liegt hier nahe, die Frage aufzuwerfen, ob es nicht möglich sein würde, den Apollofalter in den schlesischen Gebirgen wieder einzubürgern. Eine dankbare Aufgabe müfste es doch sein, den prächtigen Tieren dort von neuem eine Heimat zu schaffen. In der Tat hat es in dieser Beziehung an Bemühungen nicht gefehlt; leider waren sie von Erfolg nicht gekrönt. Schon im Jahre 1888 unternahm der Verein für schlesische Insektenkunde in Breslau den Versuch, durch Aussetzen schwäbischer Apolloraupen im Salzgrunde bei Fürstenstein den Falter wieder anzusiedeln. Die Tiere hatten sich dort, wie die aufgefundenen leeren Puppenhülsen bewiesen, auch zu Faltern ausgebildet; eine Fortpflanzung, ein Fortkommen der Art, liefs sich jedoch nicht nachweisen. Weitere Bestrebungen zur Wiedergewinnung des herrlichen Schmetterlings für Schlesiens Tierwelt z. B. bei Seitenberg, Reinerz, schlugen bedauerlicherweise ebenfalls fehl. Da indessen das Interesse für die Sache weiterbesteht, ist die Möglichkeit vorhanden, dafs fortgesetzte Versuche endlich zu dem erwünschten Ziele, einen Apollo in den schlesischen Gebirgen anzusiedeln, führen werden. Die Erwartung, den alten schlesischen Apollo wieder zu bekommen, wird sich freilich nicht erfüllen.

---

[1]) Nämlich bei Freiburg in Schlesien.

Einstweilen mufs, wie wir gesehen haben, mit der Tatsache gerechnet werden, dafs der stolze Parnassier in den Sudeten fehlt. Ich war daher höchst überrascht, als ich kürzlich von einem Sammler, einem Beamten der österreichischen Südbahn, Apollofalter erhielt, die er in der Nähe von Politz in Böhmen gefangen haben wollte. Politz, das gemeint ist, liegt im nordöstlichen Teile Böhmens an den westlichen Ausläufern des zu den Sudeten zählenden Heuscheuergebirges. Die Tiere sollen dort nahe bei einem Steinbruche an der Strafse fliegen, die von Machan nach Zaborkrk (der Name ist in dem Briefe nicht deutlich zu lesen) führt, und alljährlich von ihm erbeutet werden. Sie sind nur von geringer Gröfse (♂♂ 56—63 mm, ♀♀ 67—72 mm) und machen in ihrem Äufseren den Eindruck von montanen Faltern. Dieser Umstand, die Einzelheiten, die ich bei der Lieferung der Tiere erfahren mufste, endlich die sichere Kunde, dafs der Apollofalter in den Sudeten nicht mehr vorkommt, mufsten sogleich berechtigte und erhebliche Zweifel an der Richtigkeit der Fundortangabe hervorrufen. Um mir Gewifsheit zu schaffen, wandte ich mich an mehrere sachkundige Herren. Die Auskünfte, die ich erhielt, wichen von einander ab. Während einige Herren die Möglichkeit zugeben, dafs P. apollo bei Machan zu finden sei, wird von anderer Seite das Vorkommen mit grofser Bestimmtheit in Abrede gestellt.

Aus Politz selbst erhalte ich die Nachricht, dafs Apollo in der Umgebung nicht fliege. Bei der Nähe des angeblichen Flugplatzes Machan zu den Fundorten des alten schlesischen Apollofalters — das Rabengebirge liegt etwa 24 km davon entfernt — wäre es von Bedeutung, feststellen zu können, ob wir es hier tatsächlich mit einem Apolloflugplatze zu tun haben. Herr Julius Stephan in Reinerz (Schlesien), der sich ebenfalls um die Wiedereinbürgerung des Parnassiers in seiner Heimat bemüht hat, und dessen Wohnort nur etwa 2 Meilen von Machan entfernt liegt, hat sich zu meiner Freude bereit erklärt, im künftigen Sommer geeignete Nachforschungen anzustellen. Ich behalte mir vor, auf die Angelegenheit zurückzukommen, sobald mir Herr Stephan die freundlichst zugesicherten Mitteilungen über seine Festellungen gemacht haben wird.

Den Herren, die mir so bereitwillig ihre gütige Auskunft in dieser Sache erteilt haben, darf ich erneut hierfür meinen Dank aussprechen. Danken möchte ich auch hier Herrn Photographen F. John in Berlin-Punkow für die Aufnahmen der photographischen Platten, nach denen die beigefügten Abbildungen hergestellt werden konnten.

Literatur.

Marschner, H. Der „alte" schlesische Apollo aus dem Riesengebirge. — Berl. Entom. Zeitschrift, Bd. 54, 1909.

— Erwiderung auf „Schlesiens Parnassier". — Intern. Entom. Zeitschrift, Guben, 6. Jahrgang.

Niepelt, W. Schlesiens Parnassier. — Intern. Entom. Zeitschrift, Guben, 6. Jahrgang.

— *Lepidoptera Niepeltiana.* — Abbildungen und Beschreibungen neuer und wenig bekannter *Lepidoptera* aus der Sammlung W. Niepelt, Zielau 1914.

Pagenstecher, A. Über die Verbreitungsbezirke und die Lokalformen von *Parnassius apollo* L. — Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde, Wiesbaden, 62. Jahrgang, 1909.

Pax, F. Über das Aussterben der Gattung Parnassius in den Sudeten. — Zoologische Annalen, Zeitschrift für Geschichte der Zoologie, Würzburg, 1915.

Ruckmann, A. Über *Parnassius apollo* L. — Entom. Zeitschrift, 86. Jahrgang.

Stephan, J. Auf dem Aussterbeetat. Ein Beitrag zur *Parnassius*-Frage. — 4. Jahresbericht schles. Lehr.-Ver. f. Naturkd. 1913.

Sitzungsberichte.

Zur Beachtung! Während der Dauer des Krieges sind im wissenschaftlichen Teile der Sitzungen gemachte Mitteilungen, die in den Sitzungsberichten veröffentlicht werden sollen, spätestens bis zur darauffolgenden Sitzung dem Schriftführer schriftlich einzureichen.

Sitzung vom 14. II. 16. — Herr Heyne legt Literatur (Seitz) vor.

Herr v. Chappuis spricht über die Unterscheidungsmerkmale der einander ähnlichen 3 *Agrotis*-Arten: *A. triangulum* Hufn., *A. ditrapezium* Bkh., *A. c-nigrum* L. und deren Stellung im System. Er führt aus, dafs in der Literatur *A. triangulum* meist weit von den beiden anderen Formen getrennt steht, während *A. ditrapezium* und *A. c-nigrum* unmittelbar nebeneinander gestellt und als einander sehr ähnlich bezeichnet werden. Er sucht an der Hand einer Anzahl besonders ausgewählter, voneinander innerhalb der-

selben Nominatform zum Teil stark abweichender Exemplare der 3 Formen nachzuweisen, dafs es unrichtig ist, *A. triangulum* von den beiden anderen Formen zu trennen. Gerade zwischen *A. triangulum* und *A. ditrapezium* bestünde eine grofse Ähnlichkeit, — mehr zweifellos als zwischen *A. ditrapezium* und *A. c-nigrum*. Die Zeichnungsanlage sei bei jenen beiden völlig übereinstimmend, die Flügelform zeige wesentliche Unterschiede gleichfalls nicht, variiere übrigens bei allen 3 Formen sehr (so namentlich bei *A. c-nigrum*). In der Färbung bestände zwischen *A. triangulum* und *A. ditrapezium* nur insofern ein Unterschied, als *A. ditrapezium* meist, aber auch nicht immer dunkler gefärbt sei als *A. triangulum*. Der einzige konstante Unterschied in der Färbung zwischen *A. triangulum* und *A. ditrapezium* sei der, dafs bei *A. ditrapezium* die beiden Makeln, und zwar besonders die Nierenmakel matt lila-graubraun beschattet wäre, während sie bei *A. triangulum* die gleiche Farbe trage wie die übrigen Teile des Vorderflügels. Demgegenüber bestände zwischen *A. ditrapezium* und *A. c-nigrum* ein durchaus konstanter und sehr ins Auge fallender Unterschied darin, dafs bei *A. c-nigrum* die Ringmakel stets in Form eines auf der abgestumpften Spitze stehenden Dreiecks breit weifs nach dem Vorderrande zu ausgegossen sei, während die gleiche Gegend bei *A. ditrapezium* stets dunkel gefärbt sei. Auch die Raupen von *A. ditrapezium* und *A. triangulum* seien einander, wie man aus den freilich nicht immer zuverlässigen Abbildungen schliefsen könne, äufserst ähnlich (dem Vortragenden ist in natura nur die Raupe von *A. triangulum* bekannt), während die Raupe von *A. c-nigrum* grofse Unterschiede aufweise. Vortragender mufs die von ihm zur Erörterung gestellte Frage, ob nicht etwa *A. ditrapezium* nur eine mittel- und süddeutsche, vielleicht erst wieder im höheren Norden (wie so manche andere paläarktische Eule) häufigere Gebirgsform von *A. triangulum* sei, offen lassen. Er bemerkt noch, dafs *A. ditrapezium* nicht in der Mark Brandenburg, wohl aber in seiner Heimat Schlesien vorkommt, und dafs sie, wie es scheint, immer seltener wird, jedenfalls aus dem Handel immer mehr verschwindet.

Sitzung vom 21. II. 16. — Herr **F. Schumacher** spricht über **die faunistischen und biologischen Verhältnisse der einheimischen Cydniden.** Im Gegensatz zu anderen Autoren betrachtet der Vortragende die Cydniden nicht als zu den Pentatomiden (Schildwanzen) gehörig, sondern fafst sie auf Grund morphologischer und biologischer Charaktere und der abweichenden Gestaltung der Eier als besondere Familie auf. In Deutsch-

land kommen nur 14 Arten vor, welche sich auf 6 Gattungen verteilen, aus Brandenburg sind 11 Arten nachgewiesen. Während sich die Lebensweise eines Teiles der Arten unterirdisch abspielt und dieselben nur ausnahmsweise an der Erdoberfläche erscheinen, hält sich ein anderer Teil mehr auf Pflanzen auf. Letztere Arten sind lebhafter gefärbt und besitzen helle Ränder oder Flecke. Drei von den einheimischen Arten sind als ernstliche Schädlinge zu betrachten.

1. *Cydnus nigrita* F. In ganz Deutschland an sandigen Orten verbreitet (Dünen, Sandhügel, Sandfelder), in Brandenburg besonders in den Gebieten des „Talsandes“, fehlt hier aber den Diluvialplateaus vollständig. Die Art lebt unterirdisch an Pflanzenwurzeln, überwintert im losen Sande in etwa 5 cm Tiefe und erscheint an warmen Apriltagen oft in ungeheurer Menge an der Erdoberfläche, teils freiwillig, teils durch den Wind blofsgelegt. In Vertiefungen, Ackerfurchen usw. werden die Tiere oft zusammengeweht, wo sie dann meist umkommen. In einer Ackerfurche zählte der Vortragende einmal auf 1 m Länge 170 Exemplare. Auf sandigen Roggen- und auch Kartoffelfeldern kann diese Art sehr schädlich werden, wie wiederholt festgestellt wurde. Weitere Mitteilungen sollen darüber an anderer Stelle veröffentlicht werden.

2. *Cydnus flavicornis* F. Wegen der Kleinheit nur wenig beachtet, aus Brandenburg sind nur wenig Fundorte und Exemplare bekannt geworden. Lebensweise wie bei der vorigen Art, hält sich nur in ganz sandigen fast vegetationslosen Orten auf (besonders Binnenlandsdünen), anscheinend häufiger auf den Dünen des Meeresstrandes.

3. *Geotomus punctulatus* Costa. Südliche Art, soll in Deutschland von Mink bei Krefeld gefunden sein, könnte noch in Elsafs-Lothringen erwartet werden. Lebt wie die folgende Art an Wurzeln an sonnigen Orten.

4. *Geotomus elongatus* H.-Sch. Ebenfalls eine mediterrane Art, auf deutschem Boden bisher nur einmal von Reiber bei Arolsheim in Elsafs-Lothringen gefunden.

5. *Brachypelta aterrima* Forst. Unsere gröfste Art. Häufig in Süddeutschland, etwas seltener im Norden, zerstreut in Brandenburg, aber gewöhnlich in kleinen Gesellschaften, an sonnigen trockenen Örtlichkeiten, an Wegen, unter Steinen, mit Vorliebe nebst den Larven am Erdboden zwischen Euphorbiaceen, z. B. *Tithymalus cyparissias* und ähnlichen Arten.

6. *Ochetostethus nanus* H.-Sch. Eine kleine „pontische“ Art, die auch in Brandenburg vorkommt, noch wenig beobachtet ist

und hauptsächlich im östlichen Deutschland (östlich der Elbe) vorkommt. Sie bewohnt Sandgegenden und die Hügel der pontischen Formation und lebt in kleinen Gesellschaften verborgen am Grunde von *Artemisia campestris, Helichrysum, Verbascum.*

7. *Gnathoconus picipes* Fall. Nicht häufig, aber über das ganze Gebiet verbreitet, auch in Brandenburg, hierselbst an sandigen Orten und auf pontischen Hügeln, vornehmlich auf *Artemisia campestris,* leicht gegen Abend durch Streifen zu erhalten.

8. *Gnathoconus albomarginatus* Gze. Wie vorige Art, etwas häufiger, an trockenen blumenreichen Orten, z. B. auf *Galium.*

9. *Sehirus luctuosus* Muls. Rey. In ganz Deutschland, einschliefslich Brandenburg, an sandigen Örtlichkeiten meist am Erdboden, besteigt Pflanzen selten. In Gemeinschaft mit *Cydnus nigrita* auf sandigen Korn- und Kartoffelfeldern bisweilen in unzähliger Menge und sehr schädlich. Überwintert in der Erde und erscheint im April massenhaft. Auch Gebien teilt mit, dafs er sie bei Inzmühlen zu Millionen auf einem unbestellten Feld beobachtet hat. Auch über diese Art sollen ausführliche Mitteilungen an anderer Stelle erscheinen.

10. *Sehirus morio* L. In ganz Deutschland, aber im Norden und auch in Brandenburg viel seltener als vorige Art. Sie hält sich in kleinen Gesellschaften besonders gern unter oder im Stengelgewirr von Boraginaceen (*Echium, Cynoglossum*) auf.

11. *Sehirus biguttatus* L. Hauptsächlich ein Heidetier, auch in Brandenburg, besonders gern wo Blaubeeren (*Vaccinium myrtillus*) frei an sonnigen Stellen wachsen, auch unter *Calluna* und ähnlichen Pflanzen. Die punktlose Abart (f. *concolor* Nick.) auch in Brandenburg.

12. *Sehirus dubius* Scop. Häufig in Süddeutschland auf trockenen Hügeln an *Thesium*-Arten, von mir erst kürzlich für Brandenburg festgestellt, aber trotz vielen Suchens nur von einem Fundort: Gr. Jahnberge bei Paulinenaue im Havelland, einem pontischen Hügel, auf *Thesium intermedium,* hier aber gesellig, 13. VII. 1913.

13. *Sehirus bicolor* L. „Die Gemüsewanze." Sehr häufig in ganz Deutschland, besonders in Gemüse- und Obstgärten, sehr schädlich, z. B. an Weifs-, Rot-, Wirsing- und Blumenkohl, Mohrrüben, Petersilie, Sellerie, Dill, Pastinak, Fenchel, ferner an Fruchtsträuchern, z. B. Johannis-, Stachel- und Himbeeren, selbst auf jungen Obstbäumen und besonders auch an Spalierobst (Birnen, Äpfel, Pfirsiche), auch aufserhalb der Gärten, z. B. oft in Menge in Weifsdornhecken, sonst im Freien vereinzelt.

14. *Sehirus sexmaculatus* Ramb. Im wärmeren Deutschland, fehlt in Brandenburg. Lebensweise ähnlich.

Zum Schlufs bemerkt der Vortragende noch, dafs über die Biologie der ausländischen Arten sehr wenig bekannt geworden ist. Der indische *Stibaropus callidus* Schiödte fliegt nachts. Dahl hat Cydniden im Bismarck-Archipel am Licht geködert, ebenso flogen in Ostafrika nach Fülleborn mehrere Arten am Licht an. Eine sehr kleine Art köderte Dahl an dem genannten Ort mit Vogelkadavern. Auf Java wird *Stibaropus molginus* Schiödte durch Saugen an Zuckerrohrwurzeln sehr schädlich. Die Biologie ist von Wilbrink eingehend bearbeitet (Med. Praefstat. Java Suikerind. Nr. 22. 1912. Siehe auch: van Deventer: Handb. Suikerint-Cultur. 2. Aufl. II. 1912). *Crocistethus waltli* Fieb. ist in Nordafrika schädlich an Wein.

Die einheimischen Arten wurden der Versammlung vorgelegt.

Herr **P. Schulze** setzt die **Besprechung** der Arbeit **von Verity, Revision of the Linnean Types of Palaearctic Rhopalocera** (Linn. Soc. Journ. Vol. XXXII 1913), vergl. D. E. Z. 1915, Heft IV, p. 458—461, fort.

Melitaea maturna 1758. ♂, ♀.

Melitaea cinxia 1758. Die Type ist ein kleines lebhaft gefärbtes ♀ der skandinavischen Rasse, wahrscheinlich aus dem botanischen Garten von Upsala, den Linné als Fundort anführt.

Argynnis euphrosyne 1758. 1 kleines Exemplar.

Argynnis dia 1767. Beschrieben nach einem österreichischen Exemplar, in der Sammlung aber nicht enthalten.

Argynnis niobe 1758 (= *Arg. niobe* L. f. *eris aut.*) 2 ganz gleiche ♂♂ ohne Silberzeichnung auf der Unterseite der Hinterflügel, eins davon mit Zettel in Linnés Handschrift. f. *eris* fällt damit in Synonymie zur Nominatform.

Argynnis cydippe 1761 = *adippe* 1767 (= *Arg. niobe auct.*). 1 ♀ mit Linnéischem Zettel stellt ein Exemplar von *niobe* mit sehr starker Silberzeichnung auf der Unterseite dar. Esper hatte also bei der Deutung des von ihm *adippe* L. genannten Falters einen Fehlgriff getan. Verity schlägt für letztere Art den Namen *Arg. esperi* vor, indem er Espers Figuren als typisch annimmt. Es liegt allerdings ein älterer Name für Angehörige der Spezies vor, der nach den Prioritätsregeln Gültigkeit hat, nämlich *syrinx* Borkhausen für stark abweichende von Esper abgebildete Exemplare.

Argynnis aglaja 1758. 1 helles ♀.

Argynnis latonia 1758. 1 Exemplar der kleinen und hellen nordischen Rasse.

Argynnis paphia 1758. 1 ♂ von unverkennbar nordischer Herkunft mit sehr ausgesprochenen Binden und Flecken auf der Unterseite.

Melanargia galathea 1758. 1 von Linné bezetteltes grofses und dunkles ♀, das scharf von den kleineren und helleren von Smith zugesteckten englischen Exemplaren absticht.

Erebia ligea 1758. 1 Pärchen offenbar nordischer Herkunft, klein und ziemlich dunkel.

Satyrus hermione 1764. Das Exemplar mit Linnéschem Zettel ist 1 ♂ der gewöhnlich als *alcyone* Schiff. bezeichneten Art mit sehr ausgesprochenen Speziescharakteren. Es gehört einer mitteleuropäischen Rasse an, mit ziemlich deutlicher weifser Binde auf der Unterseite der Vorderflügel und mit 2 Ozellen. Ein zweites Exemplar, ebenfalls sicher Linnéscher Herkunft, ist 1 ♂ der bisher unter dem Namen *hermione* bekannten Art, einer kleinen mitteleuropäischen Rasse angehörig mit undeutlicher weifser Binde. L.s Originalbeschreibung ist im allgemeinen ungenügend, um mit Sicherheit eine der beiden Arten danach zu erkennen, doch ist bemerkenswert, dafs er die Binde auf der Unterseite der Vorderflügel als lohfarben bezeichnet, ein Merkmal, das ja am leichtesten *alcyone* von *hermione* unterscheide. Das von L. bezettelte Exemplar besitzt es nun in ausgeprägtestem Mafse und es gehört ohne Zweifel zu der Art, die Linné mit *hermione* bezeichnete. Wenn man diese Schlufsfolgerung annimmt, mufs *alcyone* synonym zu *hermione* werden. Scopolis *fagi* ist nicht sicher zu deuten. Esper unterscheidet zuerst beide Arten mit Sicherheit und nennt sie *hermione major* und *hermione minor;* für *Satyrus hermione* aut. käme also als Name *S. major* Esp. in Betracht.

Satyrus semele 1758. 1 ♀ einer kleinen nordischen Rasse.

Satyrus briseis 1764. 1 Exemplar anscheinend deutscher Herkunft.

Satyrus dryas Sc. 1763 = *Satyrus phaedra* 1764. 1 ♂ wahrscheinlich von derselben Lokalität.

Epinephele jurtina 1758. Das Exemplar, welches Linnés Zettel trägt, ist 1 schönes ♀ der nordafrikanischen Rasse, die allgemein unter dem Namen *fortunata* Alph. bekannt ist.

Epinephele janira 1758. Linnés Exemplar ist 1 kleines ♂ der vorhergehenden Art mit sehr undeutlichem Apikalozellus und ohne Spur der lohfarbenen Zeichnung auf der Oberseite. Es gehört offenbar zu einer mitteleuropäischen Rasse. Die europäische Rasse von *jurtina* ist also als *jurtina janira* L. zu bezeichnen.

Pararge maera 1758. 3 Exemplare der scharf umschriebenen nordischen Rasse von geringer Gröfse, auf den Vorderflügeln ohne Spur des gelbbräunlichen Fleckens beim ♂, der — wenn überhaupt vorhanden — auch beim ♀ ganz rudimentär bleibt; Unterseite der Vorderflügel schokoladebraun mit einem kleinen

Fleck von tiefem Mahagonirot, Hinterflügel unterseits reichlich schwarz beschattet. Im ganzen ist diese Rasse der *hiera* F. ähnlicher als anderen *maera*. Schilde nannte sie *monotonia;* der Name fällt in Synonymie zur Nominatform. Die zwischen den beiden Extremen *maera* typ. und *adrasta* Hb. stehende zentraleuropäische Unterart nennt Verity *vulgaris*, indem er als typisch die Tiere aus Florenz ansieht.

Aphantopus hyperanthus 1758. ♂ und ♀ einer kleinen Form mit kleinen Ozellen.

Coenonympha pamphilus 1758. 2 Linnésche Stücke der kleinen nordischen Rasse; Hinterflügel mit dunkler Unterseite und deutlicher weifser Binde.

Coenonympha arcania L. 1761. 2 Exemplare einer sehr kleinen nordischen Rasse; die schwarzen Randbinden der Flügel sind sehr breit; das weifse Band auf der Hinterflügelunterseite dagegen ist schmal und die Ozellen klein.

Nemeobius lucina 1758. 2 Linnésche Exemplare.

Thecla pruni 1758. 1 ♂ mit L.s Zettel, mit nur einem kleinen Orangemond am Analwinkel der Hinterflügel und mit schmalem Orangeband unterseits. Ein zweites augenscheinlich Linnésches Stück ist eine *Th. ilicis* mit rotgelbem Fleck auf den Vorderflügeln. L. hielt die Art anscheinend für spezifisch identisch mit *pruni*.

Zephyrus betulae 1758. 1 ♀ mit grofsem rotgelben Fleck auf den Vorderflügeln trägt L.s Zettel; 1 ♂ ist offenbar ebenfalls linnéisch.

Zephyrus quercus 1758. 1 ♂ anscheinend europäischen Ursprunges.

Callophris rubi 1758. ♀ der nordischen Rasse: klein, mit dunkler Unterseite und ohne jede weifse Zeichnung. *borealis* Krul. und *polaris* Möschl. sind Synonyme zur Nominatform. Für die mitteleuropäische Rasse schlägt Verity den Namen *virgata* vor.

Chrysophanus virgaureae 1758. 3 Stücke, eins davon von L. bezettelt; sie gehören zu einer kleinen und bleichen nordischen Rasse mit sowohl in Gröfse als in Zahl stark reduzierten Punkten. Von dieser typischen Unterart trennt Verity die Rasse der mitteleuropäischen Gebirge als *inalpinus* ab, indem er als typisch die Tiere aus Piemont (Valdieri 1400 m) annimmt: Gröfser und lebhafter als die Type, Zeichnungen unterseits hervorstechender. ♂ oberseits lebhafter rot als die nordischen Tiere. Die lappländische *oranuela* Freyer stellt eine Rasse dar, die noch kleiner und bleicher als die Nominatform ist; also ein Analogon zu *Ch. hippothoe* typ. und *h. stiberi* Gerh.

Chrysophanus hippothoe 1761 s. D. E. Z. 1915 p. 321.

Chrysophanus phlaeas 1761. Kein Linnésches Exemplar vorhanden.

Lampides boeticus 1767. Linné gibt als Vaterland „Barbaria" an. In der Sammlung nicht vorhanden.

Lycaena argus 1758. 2 ♂♂, eins davon bezettelt; grofs, lebhaft gefärbt, mit sehr weifser Unterseite.

Lycaena idas 1761. 2 Linnésche Exemplare. Das eine mit L.s Zettel ist ein völlig braunes ♀ mit einem gelben Mondfleck am Analwinkel. Artzugehörigkeit nicht sicher, Verity ist mehr geneigt sie zu *argyrognomon* Bergstr. zu stellen. Das zweite Stück ist ein sicheres ♀ dieser Art, mit blauer Flügelbasis, mit sehr hervorstechenden gelben Monden. Selbst wenn das braune Tier zu *argus* gehören sollte, so kann das blaue Stück als Type von *idas* L. = *argyrognomon* Bergstr. betrachtet werden. Für die spanische *Lyc. idas* Rambur schlägt Verity den Namen *L. ramburi* vor.

Lycaena arion 1758. 1 schwärzliches ♂ und 1 heller gefärbtes ♀.

Cyaniris argiolus 1758. Die Type stellt 1 ♀ der Frühjahrsbrut dar; das Stück ist von geringer Gröfse, mit schmaler schwarzer Randbinde und deutlichen Flecken auf der Unterseite.

Pamphilus comma 1758. 2 ♂, 1 ♀. Nordische Rasse: klein, dunkel, mit ausgeprägten viereckigen Flecken unterseits.

Hesperia malvae 1758. 1 ♂.

Thanaos tages 1758. 3 ♂♂. Von schwärzlicher Grundfarbe, schwarze Zeichnungen sehr undeutlich.

Herr **P. Schulze** gibt ferner eine **Berichtigung zu der Notiz über die Nomenklatur von *Agrotis orbona* Hufn.** (Sitzung vom 22. III. 16 D. E. Z. 1915 p. 325). Durch ein merkwürdiges Versehen habe er die Sachlage gerade umgekehrt dargestellt wie sie klar aus den angeführten Zitaten hervorgehe. Wenn tatsächlich *A. orbona* Hufn. 1767 eine Mischart sein sollte, sei die eine Komponente durch *Agr. subsequa* Hb. 1788 (= *orbona* aut.) abgetrennt und der verbleibenden Art (*Agr. comes* aut.) käme dann der Name *orbona* Hufn. zu. Die Ausführungen von Prout (Ent. Rec. XV p. 221) seien ihm leider nicht zugänglich.

Herr **Soldanski** endlich zeigt 2 Imagines und 1 Nest von ***Sceliphron destillatorius* Ill.** aus Göding in Südmähren, dem nördlichsten bisher bekannt gewordenen Fundort dieser Crabronidenart. Das aus Erde gebaute Nest war an einem Schornstein angeklebt. Ferner zeigt er einige tropische Vertreter der Gattung *Sceliphron*, so *Sceliphron figulus* Dahlb. aus Süd-Amerika, *Sc. caeruleus* L. aus Mexiko und *Sc. bengalense* Dahlb.

in mehreren Exemplaren von den Seychellen. Die Nester der letztgenannten Art legt Soldanski ebenfalls vor. Sie bestehen aus kugligen Zellen von etwa 15 mm Durchmesser, die aus lehmigem Sand erbaut und stets zu mehreren aneinander geklebt werden. Häufiger als *Sc. bengalense* Dahlb. ist auf den Seychellen nach mündlicher Mitteilung von A. Brauer eine gröfsere Art, *Sc. hemipterum* Fbr., die mit grofser Dreistigkeit auch in Wohnräume eindringt und dort an Möbelstücken ihre Nester baut.

Sitzung vom 28. II. 16. — Herr Heyne legt interessante afrikanische Attaciden vor, sowie Reihen von *Agrotis triangulum* Hufn., *ditrapezium* Bkh., *c-nigrum* L. im Anschlufs an die Vorlage des Herrn v. Chappuis in der Sitzung vom 14. II. 16.

Herr Belling teilt mit, dafs die von ihm in der Sitzung vom 7. II. 16 vorgeführten Raupen von *Parnassius apollo* L. sämtlich eingegangen seien, trotzdem er sie, wenn irgend möglich, der Sonne ausgesetzt habe; nach anderen sei aber nicht gerade Sonne, sondern Hitze ein Haupterfordernis für das Gedeihen der Räupchen, so habe sie Herr Hamann mit gutem Erfolge in der Ofenröhre gezogen. Hierzu zitiert Herr P. Schulze die Angaben von Hoffmann (Mitteilungen über einzelne Schmetterlingsarten in: Kranchers Entomol. Jahrb. 1909) über die Raupe von *Parnassius mnemosyne* L.: „Ich fand sie zu Mittag in der heifsen Sonne mit der gleichen wahnsinnigen Hast fressen, wie es *apollo* tut."

Herr P. Schulze macht ferner auf zwei neuerdings von Kraufse (Arch. für Naturgesch. 81. A, 5. 1915 p. 166) beschriebene einheimische Spannerformen aufmerksam: *Bupalus piniarius* L. ♀ f. *rautheri* n. f.: grau ohne Zeichnung und *Ematurga atomaria* L. f. *felicis* n. f. Die helle Grundfarbe ist sehr ausgedehnt und rein weifs, nur die dunklen Binden sind in ganzer Ausdehnung zart hellgelb gesäumt. Ferner auf *Spilosoma urticae* Esp. f. *alexandri* n. f. — alle Flügel ohne jede schwarze Zeichnung ober- und unterseits —, die von Pazsiczky in Rovortani Lapok 1915 p. 88 beschrieben wurde.

Herr Belling zeigt dann eine Anzahl *Erebia pronoe pitho* Hb. aus dem Grödner Tal in Tirol und bemerkenswerte Nebenformen von *Callimorpha dominula* L.: *italica* Stdf. mit gelben Hinterflügeln und Hinterleib, dazu f. *insubrica* Wackerz. mit rotgelben Hinterflügeln, *lusitanica* Stgr. Vorderflügel wie *dominula* typ., aber mit gelben Hinterflügeln, ihr nahestehend *rossica* Kol. mit weifsen Vorderflügelflecken und gelben Hinterflügeln; *persona* Hb. mit kleinfleckigen Vorderflügeln und mit gelben, in der Aufsenhälfte ganz schwarzen Hinterflügeln, endlich den Hybriden *persona* × *insubrica*.

Herr Ohaus hat ein Pärchen von *Boreus hiemalis* Latr. im Januar bei Harburg in Copula gefangen, von dem er das ♀ vorzeigt.

Zum Schlufs legt Herr Hannemann ein sehr interessantes Stück von *Endrosa kuhlweini* Hb. aus Strausberg vor, das ober- und unterseits stark dunkelbraun übergossen ist.

Herr P. Schulze bemerkt nachträglich zu seiner Notiz über das Vorkommen von *Eriophyes salicorniae* Nat. in Istrien, dafs Houard zwar in seinem Hauptwerk die Spezies nur für Italien, Sardinien und Cypern anführt, in einer späteren Arbeit aber (Ann. Soc. Ent. France 1912 p. 81) auch noch Portugal, Frankreich, Dalmatien, Griechenland, Mazedonien, Kleinasien und Syrien als Heimat angibt; das Vorkommen der Art in Istrien ist daher nicht verwunderlich.

Sitzung vom 6. III. 16. — Der Verabredung gemäfs ist von den Anwesenden Material aus den Gattungen *Cicindela* und *Papilio* mitgebracht worden.

Von den Herren Soldanski, Heyne, P. Schulze und Wanach werden die europäischen *Cicindela*-Arten und interessante Exoten vorgelegt und die Larven von *C. hybrida* L. in verschiedenen Stadien; u. a. zeigt Herr Heyne ein Stück von *Cicindela trifasciata* Dej. f. *subsuturalis Souverbie* vor, einer Form mit stark verbreiterten Binden. Sie galt als aufserordentlich selten, seitdem ihr Fundort bei La Teste (Gironde) bebaut worden war. Neuerdings ist es aber Le Moult geglückt, dort einen neuen Fangplatz aufzufinden, immerhin wird die interessante Form auch jetzt noch mit ca. 8 Mk. bezahlt. Herr v. Chappuis bemerkt u. a., dafs seiner Ansicht nach *Cylindera germanica* L. nur auf Lehm, Ton oder Kalk vorkäme; Herr Schirmer hat sie aber in Thüringen, Herr P. Schulze bei Lublin in Südpolen auf reinem Sand gefunden. An letzterem Ort war die Art im August 1915 aufserordentlich häufig. Die Tiere liefen gegen Mittag in Copula sehr lebhaft wie Spinnen umher, ohne sich einmal der Flügel zu bedienen.

Die Herren Heinrich, Fässig, Diesterweg, Blume, Wanach, Belling und Hannemann legen dann die europäischen *Papilio*-Spezies nebst abweichenden Formen vor. Unter ihnen fallen besonders ein von Heinrich in Digne gezogenes prächtiges Stück von *Papilio machaon* L. f. *eminens* Schultz in die Augen und ein Exemplar derselben Art von Hannemann am 7. V. 10 bei Strausberg gefangen: die Grundfarbe ist bleichgelb, der roten Analmakel fehlt sowohl die blaue als auch die

schwarze Umrandung. Ferner teilt Herr **Hannemann** mit, dafs er am selben Ort **eine Raupe von *Papilio machaon* auf *Tithymalus cyparissias* L. fressend** angetroffen habe, auch in der Gefangenschaft wurde *Pimpinella* nicht mehr angenommen und das Tier mit Wolfsmilch grofs gezogen. — Es entspinnt sich darauf eine lebhafte Debatte darüber, ob der Segelfalter in der Mark beheimatet gewesen sei oder nicht. Herr Heinrich weist darauf hin, dafs schon dem alten Hufnagel das Vorkommen von *P. podalirius* in Brandenburg sehr zweifelhaft gewesen sei; die Herren Schumacher und v. Chappuis halten es dagegen für sicher, dafs die Art um die Mitte des vorigen Jahrhunderts z. B. bei Rüdersdorf geflogen sei, an ein Aussetzen sei wegen der damaligen schwierigen Verkehrsverhältnisse wohl nicht zu denken, auch kommt die Art in den angrenzenden ebenen Teilen Schlesiens vor, so z. B. bei Grünberg, wie Schumacher bemerkt, und bei Luckau, wo sie Ulrich vor 30 Jahren zahlreich gefangen hat. Herr Schirmer legt den häufigsten Parasiten des Schwalbenschwanzes *Dinotomus lapidator* F. vor und hebt hervor, wie ganz im Gegensatz zu *P. machaon P. podalirius* fast schmarotzerfrei sei, so sei z. B. keine Fliegenart aus seinen Raupen bekannt geworden. Herr P. Schulze weist auf seine Mitteilungen über die Schmarotzer der *Papilio*-Arten in den Zool. Jahrb. 32 p. 227 u. ff. 1911 hin, wo er auch über das 2malige Auffinden von *Dipteren*-Larven in Segelfalterraupen berichtet habe. Herr Schumacher macht auf einen wenig bekannten Feind der Schwalbenschwanzraupe, auf das Hemipteron *Jalla dumosa* L., aufmerksam, das in grofser Zahl die Raupen aussauge.

Herr Diesterweg hat bei Dresden eine grofse Zahl fast ganz schwarzer Raupen von *Celerio euphorbiae* L. gefunden, die aber keine oder nur sehr gering abweichende Falter ergaben.

Endlich weist Herr Belling auf die Zeitungsartikel von Prof. U. Dammer über die Zucht des Seidenspinners an Schwarzwurzel hin, die leicht den Anschein erwecken könnten, als sei diese Art der Fütterung neu, während die Versuche *Bombyx mori* L. mit *Scorzonera* zu füttern bis weit in das vorige Jahrhundert hinaufreichen.

Sitzung vom 13. III. 16. — Herr **Ohaus** spricht über **die Lebensweise von *Tetracha (Megacephala) Klugi* Chd.** unter Vorlage einiger Exemplare dieser im ganzen Amazonastal verbreiteten *Cicindelide.* Der Käfer erscheint auf den Sandbänken, sobald diese beim Fallen des Wassers aus dem Strom auftauchen; er lebt den Tag über im Sand oder unter gestrandetem Holz versteckt und kommt erst mit der Dämmerung hervor, läuft sehr rasch auf dem

Sand herum und fliegt auch streckenweise, zumal wenn er verfolgt wird. Er jagt besonders eine Maulwurfsgrille, *Scapteriscus oxydactyla* Perty, die auf den Sandbänken nahe dem Wasser lebt und ihre Anwesenheit durch die aufgeworfenen Gänge verrät. Der Käfer wird durch Licht (helles Feuer) angelockt, ist aber sehr scheu und flüchtig; der Vortragende fing ihn und die Maulwurfsgrille am 22. I. 05 am mittleren Curaray, einem Nebenflufs des Rio Napo in Ecuador. (Literat. Hahnel, Iris III, 1890, p. 270. — Ohaus, Stettin. Ent. Zeitg. 1909, p. 130.)

Herr **Heinrich** berichtet unter Vorzeigung selbstgefangener Stücke über seine **Erfahrungen beim Fang der beiden in Südfrankreich fliegenden Vertreter der Gattung *Zerynthia* Ochs. (*Thais* F.).** *Polyxena* Schiff. scheint daselbst nur in der dunkleren und etwas kleineren Unterart *cassandra* Hb. vorzukommen. Obwohl das Tier von Wheeler als in Digne heimisch vermerkt wird, hat er es bei seinem dortigen Aufenthalt während fünf verschiedener Jahre nicht angetroffen. Dagegen erbeutete er es Mitte April 1914 in der Umgegend von Cannes am Fufse des Esterel-Gebirges bei Napoule am Mittelmeer. Der Falter wurde in ebenem Gelände auf einer Waldblöfse leicht gefangen, da er kein guter Flieger ist, auch nicht den Versuch machte, auf der Flucht die Höhen zu gewinnen. *Rumina* L. wurde in Digne in gröfserer Anzahl erbeutet. Die typische Art fliegt dort nicht, sondern nur die Subspezies *medesicaste* Ill. Der Falter ist häufig, bewohnt nur sonnige Abhänge der Berge und ist schwerer zu erbeuten als *polyxena,* da er besser fliegt, auch auf der Flucht geschickter die Vorteile des gebirgigen Geländes auszunutzen weifs. Man findet ihn anfangs Mai bis etwa Mitte Juni und kann gleichzeitig Eier, Raupen und Falter erbeuten. Die Eier werden meist an die schokoladefarbenen Blüten, weniger häufig an die Blätter und Stengel der Futterpflanze (*Aristolochia pistolochia*) abgelegt. Die Raupe wird demnach in ihrer Jugend mit Vorliebe die Blütenblätter fressen, an denen man häufig Frafsspuren (runde Löcher) findet. Später bevorzugt sie die Früchte dieser Pflanze, welche mit den Früchten der Kartoffel nach Gröfse und Aussehen eine grofse Ähnlichkeit haben. Am Tage findet man die Raupen unter den Wurzelblättern der Futterpflanze oder in Steingeröll in der nächsten Nähe derselben. In anatomischer Beziehung sind die jungen Raupen dadurch interessant, dafs sie — wie die der sogenannten Microlepidopteren — nicht Klammerfüfse, sondern Kranzfüfse besitzt. (Cf. P. Schulze, Eine Tagfalterraupe mit *Pedes spurii coronati,* Zool. Anz. XL p. 293 1912.) Die Nährpflanze ist ein sehr unscheinbares etwa fufshohes Pflänzchen, das auf steinigem Boden wächst und meist unmittelbar aus Steingeröll

hervorspriefst. Zur Zeit der Blüte ist die Pflanze der eigenartigen Farbe ihrer Blüten wegen leicht zu finden, während sie vorher leicht zu übersehen ist.

Die f. *honoratii* B., welche ebenfalls vom Vortragenden selbst erbeutet wurde, ist eine von Boisduval nach Digner Typen benannte und abgebildete, anscheinend nur von dort bekannte aberrative Form der *medesicaste*, welche sich durch erhebliche Ausdehnung der roten Zeichnungselemente namentlich im Saumfelde der Hinterflügel auszeichnet. Boisduval berichtet, dafs er die Form im Verhältnis von etwa 3 v. H. auch gezogen hat. Im Jahre 1912, das im Mai eine grofse Hitze in Digne aufwies, wurden dem Vernehmen nach aufser dem Stücke des Vortragenden von dortigen Sammlern noch weitere 3 Stücke erbeutet. Ob das Vorkommen in anderen Jahren diesem Verhältnis entspricht, oder ob es im Jahre 1912 etwa der Hitze wegen ein besonders häufiges war, kann Vortragender nicht beurteilen; immerhin scheint ihm der an Ort und Stelle verlangte Preis von 200 Francs für *honoratii* zu hoch. Man kann aber tadellose Stücke nicht leicht billiger erwerben, da die Digne besuchenden Amerikaner und Engländer den Preis bewilligen.

Im übrigen ist *medesicaste* wenig variabel. Mitunter fehlt der rote Basalfleck auf den Hinterflügeln oder es zeigt sich statt seiner ein roter Fleck an der Mitte des Vorderrandes der Hinterflügel. Zwei solcher Stücke wurden gleichfalls vorgezeigt.

Herr Blume zeigt aus seiner Sammlung biologisches Material zur Gattung *Zerynthia*. Herr Schulz teilt seine Beobachtungen über das Vorkommen der Raupe von *Charaxes jason* L. an *Arbutus unedo* in Mentone mit. Schliefslich erzählt Herr Lichtwardt in humoristischer Weise einige Erinnerungen aus seiner Sammeltätigkeit in Italien.

Sitzung vom 20. III. 16. — Herr Heyne legt vor: *Papilio tamerlanus* Obth. und *mandarinus* Obth. aus Tibet, *P. machaon* L. f. *tenuivittata* Spengel, durch Einwirkung grofser Hitze erzielt, *P. machaon hippocrates* Felder aus Japan und endlich *P. machaon sikkimensis* Moore.

Herr Soldanski zeigt ein äufserlich völlig intaktes Brett, das im Innern vollständig von den Larven der Cerambycide *Hylotrupes bajulus* L. zerfressen ist. Er weist bei dieser Gelegenheit darauf hin, dafs die Lebensgeschichte dieses gemeinen Käfers immer noch nicht klargestellt und die Dauer der einzelnen Entwicklungsstadien noch unbekannt sei.

Herr Wanach legt neben interessanten kaukasischen Arten wie *Carabus exaratus* Quens., *obtusus* Ganglb., *Reitteri* Retowski,

cumanus Fisch., *Königi* Ganglb. die märkischen Vertreter der Gattung *Carabus* vor. *C.* (*Procrustes*) *coriaceus* L.; *C. intricatus* L. bei Eberswalde; *C. catenulatus* Scop. bei Luckenwalde; *C. violaceus* L. Erichson, Käfer der Mark Brandenburg p. 12, erwähnt merkwürdigerweise die Stücke mit grünen Halsschild- und Elytrenrändern nicht! *C. variolosus* F., angeblich von Biehl im Moosfenn bei Potsdam gefangen, doch hat auch Heyne, wie Ulrich bemerkt, die Art bei Alt-Buchhorst gefunden. *C. auronitens* F. Wird von Schilsky und Kuhnt für Brandenburg angegeben, offenbar irrtümlich. *C. convexus* F.; *C. nitens* L. scheint bei Potsdam zu fehlen, in Finkenkrug nicht selten. *C. auratus* L. Nach Erichson bei Eberswalde, sehr häufig 1915 bei Nauen, ferner z. B. bei Krampnitz und Gatow; *C. clathratus* L. von Rangnow bei Brandenburg, Henningsdorf und in der Stolper Heide auf ödem Terrain mehrere hundert Meter vom Sumpf entfernt gefangen, von Petersdorff beim Ködern am Nonnendamm gefunden und bei Gatow. *C. granulatus* L. *C. cancellatus* Ill. Bei Potsdam auch mit deutlichen tertiären Streifen. *C. arvensis* Hbst. Nähere Umgebung Berlins, Eberswalde, Oranienburg usw. *C. ullrichi* Germ. bei Schilsky für die Mark angegeben, aber von keinem der Anwesenden gefangen, kommt aber z. B. bei Waren in Mecklenburg vor. *C. nemoralis* Müll. Erichson l. c. p. 14 erwähnt wiederum nicht die Stücke mit grünen Rändern. *C. hortensis* L.; *C. glabratus* Payk.

Herr v. Chappuis legt schlesische und märkische Carabiden vor und bemerkt über einzelne Arten u. a. folgendes: *Procrustes coriaceus* sei in Schlesien auch Gartentier, das er in einem feuchten Garten bei Liegnitz in Mengen unter abgefallenen Kalksteinen an einer Mauer gefunden habe; ebendort kam auf den Wegen *C. ullrichi* sehr zahlreich vor. *C. auronitens* war früher auf dem Hefsberg in den Jauerschen Bergen sehr häufig; *C. auratus* dagegen scheine in Schlesien sehr selten zu sein; so soll er z. B. zeitweise zwischen Bunzlau und Lauban aufgetreten sein. *C. arvensis* sei häufig bei Grofs-Beelitz bei Nauen, *clathratus* fand sich zahlreich um und in den Torflöchern bei Berge.

Unter den von den Herren Fässig und Diesterweg vorgelegten Faltern von *Parnassius apollo* L. fallen die Stücke aus San Martino di Castrozza durch die langgestreckten Ozellen auf den Hinterflügeln auf. Von Fässig gefangene Stücke aus Caprile in den Dolomiten zeichnen sich durch grofse und lebhafte Augenflecke aus; sie gehören fast sämtlich zu f. *decora* Schultz. Der Fangplatz liegt tief im Tal, die Tiere

waren auf ebener Landstrafse ungemein häufig. 1 Exemplar ♂ aus Pontresina ist ganz ungewöhnlich grofs; es besitzt 8,3 cm Flügelbreite, ist stark weifs gedeckt, besitzt kleine Ozellen und mutet fast wie *P. delius* Esp. an. Herr Fässig bemerkt u. a., dafs er *P. apollo* auf dem Ritten bei Bozen in 1200 m Höhe schon am 21. V. gefangen habe, während er zu dieser Zeit in Atzwang noch nicht flog; mit der Zucht der Art in Berlin mit *Sedum telephium* L. habe er nur Mifserfolge gehabt, Herr P. Schulze hat dagegen Raupen des schwäbischen *apollo* an dieser Pflanze ohne besondere Schwierigkeiten im Zimmer bis zur Verpuppung gebracht. Herr v. Chappuis ist der Ansicht, dafs auch der schlesische *apollo* sich nicht von dem seltenen *Sedum album* L., sondern ebenfalls von der grofsen Fetthenne genährt habe.

Herr **Hoefig** legt ein Exemplar von ***Pyrameis cardui*** **L.** aus St. Catharina **in Brasilien** vor, das sich in nichts von Berliner Stücken unterscheidet. Damit ist die Art auch für eins der wenigen Gebiete der Erde, aus denen sie bisher noch nicht gemeldet war, nachgewiesen worden; er gibt ferner den madagassischen Rüfsler *Lithinus nigricostatus* Coqu. herum, der täuschend der Flechte *Parmelia crinita* Arch. ähnlich sieht. Das Tier kommt nach Sikora nur auf Sträuchern vor, die mit der Flechte bewachsen sind.

Herr **Rangnow** berichtet **zur Biologie von** ***Cossus cossus*** **L.** folgendes: Die jüngeren Raupen fressen die reifen weifsgewordenen Larven an, diese verlassen daher im Herbst den Baum, verfertigen ein feigenförmiges Gespinst, in dem sie überwintern, durchbrechen dieses im Frühjahr und verpuppen sich in dem bekannten ovalen Kokon. Die zurückgebliebenen Raupen dagegen fressen auch den Winter über, verpuppen sich in normaler Weise ebenfalls im Frühjahr und fliegen mit den ersteren zu gleicher Zeit.

Sitzung vom 27. III. 16. — Herr **P. Schulze** hat am 17. III. zahlreiche Gallen der Schlupfwespe ***Diastrophus rubi*** **Htg.** an schwachen Himbeertrieben **in Finkenkrug** gefunden. Neben den gewöhnlichen zylindrischen Zezidien (Abb. a) kamen auch eigentümlich gewundene (Abb. b) und gegabelte Formen (Abb. c) vor. An ein und demselben Sprofs safsen unterhalb einer *Diastrophus*-Galle 2 Exemplare der häufigen Fliegengalle von *Lasioptera rubi* Heeger. Die Mehrzahl der Gallen zeigte schon die Schlupflöcher der Erzeuger. Die Cynipide scheint in Brandenburg selten zu sein, wenigstens gibt auch Hedicke in seiner neuesten Zusammenstellung der märkischen Gallen (Z. f. w. Insektenbiol. XI

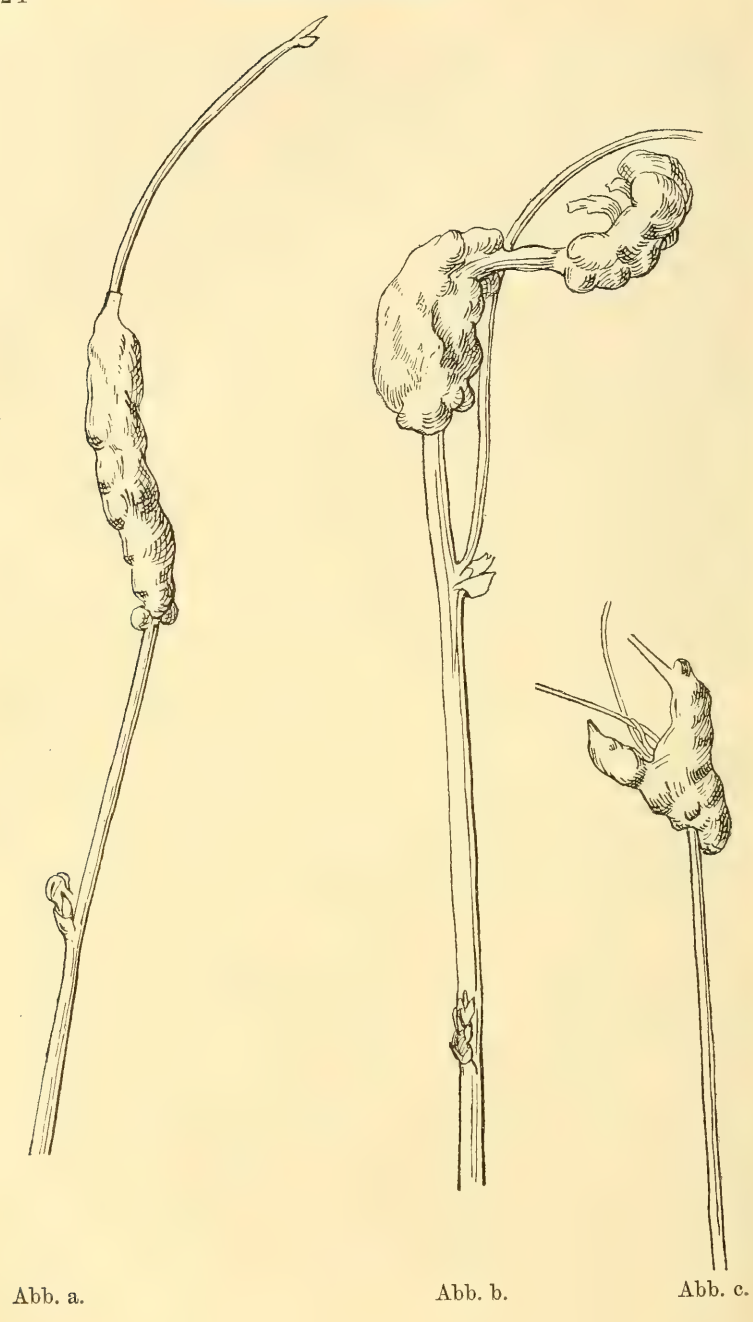


Abb. a. Abb. b. Abb. c.

p. 119 1915) nur den alten Hiernonimusschen Fundort „Berlin, Tiergarten“ an. Herr Ulrich erinnert sich am 25. III. eine Galle der vorgelegten Art beim Bredower Forsthaus gesehen zu haben und auf ihr eine frisch geschlüpfte Wespe; Riedel (Gallen und Gallwespen) gibt als Flugzeit den April an.

Herr **P. Schulze** berichtet ferner **über einen eigentümlichen Fall von „Schutzfärbung“ bei *Malachius aeneus* L.** Er beobachtete diese Art zu Hunderten am Paprodtkener See in Masuren auf der Kamille *Matricaria inodora* L. Der Stengel der Pflanze und die abgehenden Seitenäste weisen rötliche Stellen auf. Trotzdem die rotgrünen Käfer in Mengen auf den Stauden safsen, waren sie wegen der übereinstimmenden Farben nur sehr schwer wahrzunehmen, und man war immer aufs neue überrascht über die grofse Zahl der Tiere, die sich beim Schlagen gegen die Pflanzen davonmachte, während man vorher nur mit Mühe einige wenige daran entdecken konnte. An anderen Pflanzen wurde die Spezies dort merkwürdigerweise nicht beobachtet, nur einmal an einer Umbellifere mit ebenfalls rötlicher Stengelfleckung!

Herr Soldanski legt die deutschen Arten der Gattung *Colosoma* vor nebst dem amerikanischen *C. crutator*.

Herr Rangnow hat *C. aureo punctatum* Herbst dicht vor dem Landsberger Tor und bei Stolpe in der Nähe von Kartoffeläckern gefangen.

Herr Jaenichen legt die von ihm beschriebene (D. E. Z. 1914 p. 298) braunviolette f. *solinfecta* von *C. sycophanta* L. vor. Es dürfte sich um ein unausgefärbtes Stück handeln.

Herr Ulrich hat am 25. III. in Finkenkrug die seltene Staphylinide *Bryocharis cingulata* Mnnh. gefangen, die er herumzeigt.

Die Herren Fässig, Heinrich und Belling zeigen ihre Schätze an *Parnassius phoebus sacerdos* Stich. (*delius* aut.) und *mnemosyne* L. Die gröfste Zahl der beschriebenen Formen ist vertreten. Unter den „*delius*“-Stücken zeichnet sich ein von Fässig im Engadin gefangenes ♀ durch einen grofsen roten Fleck an der Wurzel der Hinterflügel aus. ♀♀ aus dem Fextal, die Heinrich dort erbeutet hat, neigen zur Bindenbildung auf den Vorderflügeln; endlich demonstriert Hoefig ein ♂ mit gelben Vorderflügeln und Marginalbinde — leider ohne Fundortsangabe.

Herr **Rangnow** berichtet **zur Lebensgeschichte von *Agrotis interjecta* Hb.** folgendes: Aus Osnabrück stammende Räupchen wurden mit Ampfer grofsgezogen. Der erste Falter, 1 ♂, schlüpfte am 13. I. Um nun zu sehen, ob auch bei dieser Art zur Reifung der Geschlechtsprodukte jene eigentümliche Übersommerung stattfindet, über die er in der Berl. Ent. Zeitschr. 53 p. 295 berichtet

hat, wurde zu diesem ♂ ein am 22. I. geschlüpftes ♀ und noch ein zweites am 23. I. geschlüpftes ♂ gesetzt und den Tieren hin und wieder gezuckerte Apfelschnitten gereicht. Am 7. III. legte das ♀ 100 Eier, aus denen am 27. III. die Räupchen schlüpften, am 25. III. dann noch einmal 40 Eier. Leider hat das ♀ am 27. III. so lange an Apfel gezogen, dafs der Leib ganz aufgeschwollen und das Tier nicht mehr imstande ist, sich fortzubewegen. Wahrscheinlich wird es an der zu reichlichen Mahlzeit zugrunde gehen. Obige Beobachtungen stehen im Gegensatz zu denen von Caspari (Rangnow l. c.), der auch interjecta nahezu ein Vierteljahr in der Gefangenschaft hielt, ohne dafs die Tiere sich paarten.

Aus der entomologischen Welt.

Nachrichten aus unserem Leserkreise, besonders vom Ausland, sind jederzeit willkommen.

Von **H. Soldanski.**

Todesfälle.

Aus Brüssel kommt erst jetzt die Nachricht, dafs der bekannte Buprestidenforscher Ch. Kerremans am 10. Oktober v. J. dort gestorben ist. Kerremans, seit 1909 Mitglied der „Deutschen Entomologischen Gesellschaft“, war einer unserer bedeutendsten Coleopterologen. Von seinen zahlreichen Veröffentlichungen erwähnen wir hier nur seinen „Catalogue synonymique des Buprestides décrits de 1758—1890“ (Mém. de la Soc. ent. de Belgique T. 1, 8, 1892) und seine grofszügig angelegte „Monographie des Buprestides“, von der uns zuletzt die im Mai 1914, also vor Ausbruch des Krieges, erschienene Doppellieferung 7 und 8 des 7. Bandes vorgelegen hat. Noch bevor er seine Buprestiden-Monographie begann, hat Kerremans seine erste Sammlung an das Britische Museum verkauft. Über das Schicksal der danach neu von ihm angelegten Sammlung haben wir noch nichts erfahren können.

Mit noch erheblicherer Verspätung läuft eine andere schmerzliche Botschaft ein: Gy. V. Szepligeti, der hervorragende ungarische Hymenopterologe, ist bereits im März des vergangenen Jahres gestorben. Szepligeti, Realschulprofessor in Budapest, hat sich besonders um die Systematik der Braconiden und Ichneumoniden grofse Verdienste erworben. Für die „Genera Insectorum“ bearbeitete er die „Braconidae“ (1904) und von den Ichneumoniden die Gruppen „Ophionoidae“ (Subf. Pharsaliinae-Porizontinae, 1905) und „Mesochoroidae“ (Ophionoidae part., 1911). Auch seine

Arbeit über die afrikanischen Braconiden des Kgl. Zoologischen Museums zu Berlin (1914) sei hier erwähnt.

Ein dritter Nachtrag betrifft den Tod des Lepidopterologen A. Mees, der am 15. November v. J. zu Karlsruhe, wo er Stadtrat war, gestorben ist. Mees war ein vorzüglicher Kenner der Kleinschmetterlinge. Er gab 1898 zusammen mit A. Spuler die „Übersicht der Lepidopteren-Fauna des Grofsherzogtums Baden und der anstofsenden Länder" von Carl Reutti in zweiter, neu überarbeiteter Auflage heraus. Auch hatte Mees es übernommen, in der grofsen Rübsaamenschen Gallenmonographie die von Microlepidopteren hervorgerufenen Gallen Deutschlands und ihre Erzeuger zu behandeln — eine Arbeit, die als posthume Veröffentlichung ihres Autors die dritte Lieferung des genannten Werkes bilden wird.

Am 28. Januar d. J. starb in Dresden Oberstleutnant R. v. Haupt im Alter von 65 Jahren. Der Verstorbene, der seit 1890 Mitglied der „Deutschen Entomologischen Gesellschaft" war, hat sich vorwiegend mit europäischen Chrysomeliden und Coccinelliden befafst. Seit mehreren Jahren war er Vorsitzender der Coleopterologischen Gesellschaft in Dresden. Ihm zu Ehren sind verschiedene Käfer benannt worden. — In Greifswald verschied der ordentliche Professor der Rechtswissenschaft an der dortigen Universität Dr. Gustav Pescatore, ein sehr eifriger Lepidopterologe. Die sehr schöne und wertvolle Sammlung deutscher Schmetterlinge, die er besafs, dürfte voraussichtlich der Greifswalder Universität zufallen.

Von Mitgliedern unserer Gesellschaft aus Berlin und seiner näheren Umgebung sind zwei vom Tode ereilt worden. In Potsdam starb der Lehrer a. D. E. Bofs, der seit 1883 dem Verein angehörte und ein ausgezeichneter Kenner der Potsdamer Fauna war. Ferner verschied in Steglitz der Buchhändler H. Ulrich, Mitglied seit 1907. Er hat mit der Beschaffung von entomologischer Literatur eine rührige und erfolgreiche Tätigkeit entfaltet.

Auf dem Schlachtfelde ist ein junger Entomologe geblieben, der zwar noch nicht Mitglied unserer Gesellschaft war, ihr aber doch sehr nahe stand. Bei den Kämpfen im Westen fiel stud. phil. Karl Schmidt, ein fleifsiger Arbeiter und ein stiller, liebenswürdiger Mensch, dessen Tod wir aufrichtig beklagen. Schmidt, der an der Berliner Universität dem Studium der Zoologie oblag, hatte sich bereits erfolgreich entomologisch betätigt mit einer 1913 in der „Stettiner entomologischen Zeitung" erschienenen Arbeit: „Zur Kenntnis der äthiopisch-afrikanischen Meloeformen". Studien über Elateriden, die er bis zu seiner Einberufung eifrig betrieb, hat er nicht mehr vollenden können.

Auch in den Kreis der Berufszoologen hat der Tod empfindliche Lücken gerissen. An einer im Heeresdienst erlittenen Infektion starb der aufserordentliche Professor der Zoologie an der Universität Königsberg, Dr. Max Lühe. Wir verdanken ihm hervorragende Arbeiten auf dem Gebiet der Helminthologie. Auch die Bearbeitung der Acanthocephalen, der Trematoden und der Cestoden in der Brauerschen Süfswasserfauna rührt von ihm her. — Ferner starb am 20. März d. J. in München Professor Dr. Otto Maas, erst 49 Jahre alt. Er ist bekannt durch seine Forschungen auf den Gebieten der Entwicklungsgeschichte und experimentellen Morphologie sowie der Anatomie und Systematik von Spongien und Coelenteraten. Seine letzten Arbeiten betrafen entomologische Fragen. Er veröffentlichte 1915 im 41. Bande des „Archivs für Entwicklungsmechanik": „Versuche über Umgewöhnung und Vererbung beim Seidenspinner" und in dem vor kurzem erschienenen Heft 1 des III. Bandes der „Zeitschrift für angewandte Entomologie": „Bemerkungen zur Einführung der Seidenzucht in Deutschland nach eigenen Erfahrungen über die Biologie des Seidenspinners". — Auch der Tod des im Alter von 76 Jahren zu Schwanheim in Hessen-Nassau verstorbenen Professors Dr. med. et phil. h. c. Wilhelm Kobelt, des Herausgebers von Rofsmäfslers „Ikonographie der Land- und Süfswasserkonchilien" und der 22bändigen „Iconographia marina" mufs an dieser Stelle erwähnt werden. War Kobelt auch in erster Linie Malakozoologe, so enthalten doch seine Reiseberichte („Reiseerinnerungen aus Algerien und Tunis", „Nach den Säulen des Herkules" usw.) eine solche Fülle allgemeiner naturwissenschaftlicher Beobachtungen, dafs sie auch aufserhalb des engeren Kreises seiner Fachgenossen viel beachtet worden sind. Sehr verdient gemacht hat sich Kobelt als Schöpfer vieler Heimatmuseen. Seine grofsartigen Sammlungen fielen der Frankfurter Universität zu.

Auch aus Amerika wird ein Todesfall gemeldet. Am 3. Januar starb in Columbus, Ohio, F. M. Webster, Professor der landwirtschaftlichen Insektenkunde am U. S. Bureau of Entomology in Washington. Webster war Coleopterologe und hat viele Arbeiten über angewandte Entomologie veröffentlicht.

Personalien.

Als Nachfolger von Boveri wurde Professor Dr. W. Schleip von der Universität Freiburg i. Br. nach Würzburg berufen. Die Arbeiten Schleips betreffen hauptsächlich erste Entwicklungsstadien, Eifurchung usw. — Dr. Willy Toedtmann aus Hamburg habilitierte sich an der Universität Freiburg (Schweiz) für Zoologie und vergleichende Anatomie. — Dem Privatdozenten für Zoologie

an der Berliner Universität, Dr. Hermann Schubotz, ist das Prädikat: „Professor“ verliehen worden. Schubotz, der als Zoologe an den beiden Afrika-Expeditionen des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg teilgenommen hat, ist ferner kommissarisch mit der Abhaltung von Vorlesungen über die Fauna unserer Kolonien und über tierische Schädlinge kolonialer Nutzpflanzen am Kolonialinstitut in Hamburg beauftragt worden. Er ist auch wissenschaftlicher Hilfsarbeiter am Naturhistorischen Museum in Hamburg. — Dem Stadtpfarrer August Ludwig in Jena ist die Erlaubnis zum Halten von Vorlesungen über Bienenzucht an der dortigen Universität erteilt worden. Ludwig ist Herausgeber eines Lehrbuchs der Bienenzucht: „Unsere Bienen“ und eines Wegweisers in der Bienenzucht: „Am Bienenstand“. Er hat das Heimatmuseum in Gerbsleben, Gotha, begründet. — Professor Dr. Siegmund Exner, ordentlicher Professor der Physiologie an der Universität Wien, konnte am 5. April seinen 70. Geburtstag feiern. Exner ist Verfasser der wichtigen Abhandlung über die Physiologie der facettierten Augen von Krebsen und Insekten.

Verschiedenes.

Der April hat einen Gedenktag gebracht, der in keiner entomologischen Zeitschrift unerwähnt bleiben sollte; am 7. April 1816 starb zu Berlin arm und in vollständiger Verlassenheit Christian Konrad Sprengel, der Verfasser des 1793 erschienenen Buches: „Das entdeckte Geheimnis der Natur in Bau und Befruchtung der Blumen“. Eine merkwürdige Fügung hat es gewollt, dafs gerade in jüngster Zeit die Lehre Sprengels, deren Veröffentlichung für ihn den Verlust seines Amtes als Rektor der Grofsen Lutherischen Schule in Spandau herbeiführte, in einem wichtigen Teile bedroht worden ist. Versuche mit Bienen schienen zu ergeben, dafs sich das Bienenauge verhält wie das eines total farbenblinden Menschen; daraus aber mufste man folgern, dafs die Blütenfarben für die Insekten nicht die Bedeutung haben, die ihnen Sprengel beigemessen hat. Durch die Untersuchungen von K. Frisch ist nun zwar einwandfrei erwiesen, dafs die Bienen einen gewissen Grad von Farbensinn besitzen und dafs für sie die Farbe — ebenso wie der Duft — zwar nicht den Wert eines Lockmittels, wohl aber den eines Merkzeichens hat. Aber selbst wenn Sprengel mit seiner Theorie von den Blütenfarben geirrt haben sollte, so würde das sein Verdienst als Begründer der Blütenbiologie nicht im geringsten beeinträchtigen; wir würden auch weiter in ihm einen der feinsinnigsten Beobachter der Natur erblicken. Weniger bekannt als sein Hauptwerk ist eine zweite, kleinere Schrift Sprengels, die

1811 zu Berlin erschienen und „des Königlichen Staatskanzlers und Ritter der grofsen Preufsischen und mehrerer fremder Orden Herrn Freyherrn von Hardenberg Excellenz unterthänigst zugeeignet“ ist. Sie führt den Titel: „Die Nützlichkeit der Bienen und die Notwendigkeit der Bienenzucht, von einer neuen Seite dargestellt“, und zeigt an der Hand einer ganzen Reihe treffender Beobachtungen, dafs nicht der Gewinn an Honig und Wachs der Hauptzweck der Bienenzucht sei, sondern die Befruchtung der Blumen und die Beförderung reichlicher Ernten. Deshalb verdiene auch die Bienenzucht von der Landesregierung einer weit gröfseren Aufmerksamkeit gewürdigt zu werden, als bisher geschehen sei. Gerade in der Gegenwart ist den ebenso klaren wie überzeugungskräftigen Ausführungen Sprengels die weitestgehende Beachtung und Verbreitung zu wünschen. Tritt doch eine Autorität wie Zander in Erlangen in einer kürzlich verausgabten Flugschrift der „Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie“ dafür ein, dafs auch die deutsche Imkerei wiederbelebt und als ein Mittel benutzt werden soll, die Wunden des langen Krieges zu heilen. Jeder darauf hinweisenden Veröffentlichung aber sollte das kernige, wie aus Erz geprägte Wort Sprengels als Motto vorausgeschickt werden: „Der Staat mufs ein stehendes Heer von Bienen haben!“

In Berlin ist eine „Deutsche Seidenbau-Gesellschaft“ gegründet worden, die nach den Mitteilungen in den Tageszeitungen die Seidenraupe nicht mit den Blättern des Maulbeerbaumes, sondern mit denjenigen der Schwarzwurzel (Scorzonera) zu ernähren beabsichtigt. Sie will dadurch „einen jährlichen Import von 169 Millionen Mark Rohseide überflüssig machen und 40000 Züchtern Verdienst schaffen“. Zum Ehrenpräsidenten der Gesellschaft wurde der Botaniker Professor Dr. Udo Dammer gewählt, dessen kleine, vor kurzem in dritter Auflage erschienene Schrift: „Über die Aufzucht der Raupe des Seidenspinners mit den Blättern der Schwarzwurzel“ Veranlassung zu der Neugründung gegeben hat. Nicht etwa in der Schrift von Dammer, der seinerseits wieder auf eine 1890 erschienene Arbeit von Harz: „Eine neue Züchtungsmethode des Maulbeerspinners *Bombyx mori* L. mit einer krautartigen Pflanze“ zurückgreift, wohl aber in den Mitteilungen der Tagespresse wurde die Zucht der Seidenraupe mit Schwarzwurzelblättern als neue Entdeckung hingestellt. Jeder Entomologe weifs, dafs diese Annahme vollständig irrig ist und dafs Versuche, *Bombyx mori* mit Scorzonera zu ziehen, schon seit langer Zeit gemacht worden sind. In der Zusammenstellung bei Hagen ist als älteste Arbeit über das Thema eine Mitteilung von Bosc d'Antic angeführt: „Notes sur les moyens de nourrir les

vers à soie avec d'autres feuilles que celles du mûrier blanc" (Ann. de l'Agricult. Franc. 1827, T. 37, sér. 2, p. 208—210). Es folgen weiter ein Aufsatz von Poirel: „Observations sur quelques assertions contenues dans les Annales de la Société d'horticulture de Paris, 27. livraison Novbr. 1829" (Journ. d'agric. écon. rur. et des manuf. des Pays Bas. sér. 2, 1830, T. 12, p. 20—32) und dann als älteste deutsche Veröffentlichung eine Arbeit von Sterler: „Deutschlands Seidenbau und die Bedingnisse seines Gedeihens. Eine Würdigung der spanischen Scorzonera als Nahrungsmittel der Seidenraupen. Nach vierjährigen Erfahrungen der Seidenzüchter des In- und Auslandes" (München, 1832). Diese Arbeiten haben wir leider bisher nicht erhalten können, ebenso nicht einen Bericht von Bachy: „Rapport sur l'éducation des vers à soie au moyen des feuilles de la Scorsonère", der in dem 1843 erschienenen Jahrgang 1842 der „Mémoires de la Société des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille" enthalten ist. Im Jahre 1848 berichtet dann Guérin-Méneville in der Februarsitzung der „Société entomologique de France" (Ann. Soc. ent. France, 2ième serie, Tome VI, Paris 1848) über eine eigenartige Methode, die ein Herr V. Repos in Avignon bei der Zucht von *Bombyx mori* mit Scorzonera angewandt hat. Herr Repos taucht die Blätter der Schwarzwurzel, um ihnen alle Eigenschaften der Blätter des Maulbeerbaumes zu geben, in eine seltsame Mischung von Wasser, Zucker, Gummi, Chlorammonium und einen Extrakt aus den Stengeln des Maulbeerbaumes. Er behauptet, dafs danach die Blätter vollkommen den Geschmack echter Maulbeerblätter annähmen und dafs auch die von den Raupen gewonnene Seide vollständig derjenigen aus einer Maulbeerkultur gliche. Aus der weiteren Literatur geht hervor, dafs die Zucht von *Bombyx mori* mit Scorzonera doch recht erhebliche Schwierigkeiten macht, und man kann nur wünschen, dafs es der neuen Seidenbaugesellschaft gelingen möge, sie zu überwinden. Vorläufig hat die Neugründung zu zahlreichen weiteren Veröffentlichungen geführt. Erwähnen wollen wir davon einen Aufsatz von Olufsen (Hamburg) in der „Naturwissenschaftlichen Wochenschrift" (1916, Nr. 13), der als Futterpflanze für *Bombyx mori* eine buschförmige Varietät von Morus alba empfiehlt. Wie Olufsen berichtet, hat man in Dänemark damit ausgezeichnete Erfahrungen gemacht. Eine kritische Behandlung der Frage, ob die Einführung der Seidenzucht für Deutschland überhaupt anzuraten ist, finden unsere Leser in der schon erwähnten, letzten Arbeit von O. Maas in Heft 1, 1916, der „Zeitschrift für angewandte Entomologie". Maas hält eine wirtschaftliche Ausnutzung des Betriebes für immerhin denkbar und auch die biologische Durchführung in

Deutschland für möglich, wobei er jedoch betont, dafs die Anwendung der Schwarzwurzel als Ersatzmittel die Schwierigkeiten vermehrt. Wo aber ein doppeltes Risiko sowohl für das biologische Gelingen der Zucht als auch für das wirtschaftliche Ausnützen bestehe, da habe man sich doch gerade vom Standpunkt der Verantwortlichkeit ein Zuraten und eine Neueinführung sehr zu überlegen. Durch planmäfsiges Arbeiten auf beiden Gebieten könnte jedoch, ohne der privaten Hilfe vorzugreifen, eine volkswirtschaftliche und biologische Grundlage in der Frage für die Zukunft geschaffen werden.

Wie die „Deutsche Tageszeitung" in ihrer Nummer vom 10. Mai berichtet, ist im Papeteich und im Westen, aber auch im Norden des Kreises Gifhorn ein gefährlicher Rinderschädling aufgetreten: die Kriebelmücke. An drei Tagen wären der Kreisabdeckerei 14 meist grofse Rinder eingeliefert worden, bei denen die Mücke die wahrscheinliche Todesursache sei. Es kann sich bei dieser Nachricht nur um *Simulium reptans* L. handeln. Dieses Insekt ist bereits 1914 in der Provinz Hannover, besonders im Leine- und Allertale, aufgetreten und hat auch damals zahlreiche tödliche Erkrankungen beim Rinde verursacht. In der „Deutschen Tierärztlichen Wochenschrift" (Nr. 20 v. 13. Mai d. J.) veröffentlicht Professor H. Miefsner einen interessanten Aufsatz über die Simulienplage. Danach wurden in der Zeit vom 22. bis 25. April d. J. in der Leineniederung zahlreiche Todesfälle beim Rindvieh beobachtet; es sind in den Kreisen Hannover, Linden und Neustadt a. Rbg. etwa 70 Rinder, meist ältere Tiere, an Simulienstichen eingegangen. Meist tritt der Tod der Tiere, der eine direkte Wirkung des Simuliengiftes ist, schon innerhalb 12 Stunden ein. Neben den Rindern wurden auch häufig Pferde von den Mücken gestochen. Bei den Pferden kommt es jedoch im allgemeinen nur zu umfangreichen Anschwellungen, schwere allgemeine Erkrankungen gehören zu den Ausnahmen. Das Pferd ist für das Simuliengift anscheinend weniger empfänglich. Immerhin wurden aber auch bei sehr stark gestochenen und nicht genügend widerstandsfähigen Pferden im Neustädter Kreise Todesfälle beobachtet.

Berichtigung.

Auf Seite 93 dieses Jahrgangs ist in Zeile 27 v. o. statt „Speyer" zu lesen „Wilde".

Auszug aus den Bestimmungen der Büchereiordnung.

Zum Entleihen von Büchern aus der Bücherei sind alle Mitglieder der Gesellschaft berechtigt. Die hiesigen Mitglieder können Bücher ohne Bürgschaft entleihen. Bei auswärtigen Mitgliedern, welche dem Bücherwart nicht genügend bekannt sind, kann jedoch seitens des letzteren eine Bürgschaft verlangt werden, welche von einem anderen, ihm genügend bekannten Mitgliede ausgestellt sein mufs. Muster für Bürgschaftserklärungen stehen auf Anfrage zur Verfügung.

Wer Bücher zu entleihen wünscht, hat für jedes Werk einen Leihschein auszufertigen, in dem er den Inhalt dieser Bestimmungen anerkennt und sich verpflichtet, diese pünktlichst zu beachten; ferner der Gesellschaft für jede Schädigung des entliehenen Buches zu haften, Schadenersatz zu leisten und bei Verlust des Werkes den Buchhändler- bezw. Beschaffungspreis desselben und unter Umständen die Kosten des Einbandes zu zahlen.

In den Büchern Striche, Randbemerkungen usw. anzubringen, ist strengstens untersagt.

Die Vordrucke zu den Leihscheinen sind gegen Zahlung von 10 Pf. für 10 solcher Scheine vom Bücherwart zu erhalten.

Auswärtige Mitglieder, welche Bücher zu entleihen wünschen, haben bei der Bestellung den ausgefüllten Leihschein dem Bücherwart einzusenden. Der Titel ist möglichst genau anzugeben, da meist Separata vorhanden sind. Falls der Bestellung nicht genügt werden kann, erfolgt Rückgabe der betr. Scheine. Im übrigen werden die Leihscheine zurückgelieferter Bücher nur auf Verlangen zurückgesandt.

Die Leihfrist beträgt 4 Wochen, andernfalls die Bewilligung einer Verlängerung des Gebrauchs einzuholen ist. Mehr als 5 Bücher werden in der Regel nicht an eine Person verliehen. Die Weitergabe von Büchern an andere Personen ist untersagt.

Vom 1. Dezember bis zum 1. Januar folgenden Jahres findet kein Ausleihen von Büchern statt. Sämtliche entliehenen Bücher müssen bis zum 1. Dezember jedes Jahres zurückgeliefert werden.

Alle durch das Ausleihen veranlafsten Porto- und andere Kosten trägt der Entleiher. Die Rücksendung hat frankiert zu erfolgen unter weiterer Anrechnung von 15 Pf. für Postgebühren.

Erfolgt nach Erinnerung durch den Bücherwart die Ablieferung der Bücher nicht, so ist die Gesellschaft berechtigt, die ihr geeignet erscheinenden Schritte zu ergreifen.

Grobe Verstöfse gegen die Benutzungsordnung haben die Entziehung des Benutzungsrechtes zur Folge.

Wir machen darauf aufmerksam, dafs alle Sendungen nur an folgende Adresse zu richten sind:

Bücherei der Deutschen Entomologischen Gesellschaft.
Berlin C 25, Kurzestr. 4.

Alle Mitglieder der Gesellschaft, welche schriftstellerisch tätig sind, werden gebeten, Separata ihrer Arbeiten der Bücherei einzusenden.

Ebenso sind Arbeiten anderer Autoren, einzelne Zeitschriftenhefte usw. sehr erwünscht.

Der Bücherwart.

Jede Auskunft in Vereinsangelegenheiten erteilen:

Vorsitzender:

Geh. Postrat H. Belling, Pankow b. Berlin, Breitestr. 4.

Stellvertretende Vorsitzende:

Prof. B. Wanach, Potsdam, Luckenwalder Str. 5.

Kaufmann W. Hoefig, Mariendorf, Britzer Str. 2.

Schriftführer:

Dr. G. Quiel, Berlin-Gr.-Lichterfelde, Sternstr. 2.

H. Soldanski, Kgl. Zool. Museum, Berlin 4, Invalidenstrafse 43.

Kassenwart:

Dr. K. Grünberg, Kgl. Zool. Museum, Berlin N 4, Invalidenstrafse 43.

Bücherwart:

F. Schumacher, Lehrer, Berlin-Charlottenburg, Mommsenstrafse 53.

Schriftleiter:

Joh. Greiner, Lehrer, Berlin NO 55, Wehlauer Str. 3.

Die Versammlungen der Gesellschaft finden an jedem Montag abend ab 8 Uhr statt in den **Wilhelmshallen am Zool. Garten, Hardenbergstr. 29a, Ecke Joachimstalerstr.**

Der Vorstand.

Alle Manuskripte, Korrekturen und Bücher zur Besprechung sind zu richten an:

Herrn Lehrer Joh. Greiner
Berlin NO 55, Wehlauer Str. 3.

Druck von Oskar Bonde Altenburg.

Deutsche Entomologische Zeitschrift.

(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Wiedervereinigung.)

Herausgegeben von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

(Berliner Entomologischer Verein 1856, Deutsche Entomologische Gesellschaft 1881 in Wiedervereinigung.)

— Jahrgang 1916. —

Doppelheft III/IV.

(Mit 2 Tafeln und 3 Textabbildungen.)

Preis für Nichtmitglieder Mk. 4.—.

Schriftleitung:

Joh. Greiner.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung *R. Stricker*
Berlin W 57, Potsdamer Strafse 90.
R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6, Karlstr. 11.

Berlin, 1. Oktober 1916.

Inhalt von Heft III/IV.

Neue Sericiden vom Belgischen Kongo. (Col.)

Von **J. Moser**, Berlin.

Herr Dr. H. Schouteden sandte mir das im Belgischen Kongo gesammelte Sericiden-Material des Musée du Congo belge zur Bestimmung. Ich fand darunter die nachstehend beschriebenen Arten, doch sind aufserdem noch zahlreiche neue Arten in einzelnen Exemplaren vorhanden. Eine Beschreibung derselben ist nicht möglich, da die neuen Arten unbedingt durch ein Exemplar in meiner Sammlung vertreten sein müssen. Ich wäre sonst nicht imstande, in Zukunft weiter in dieser schwierigen Gruppe zu arbeiten.

Euphoresia varievestis n. sp.

♂. *E. multipunctatae* Brsk. similis et affinis. Opaca, nigrofusca, prothorace viridescente, flavido- aut albido-squamosa. Capite, fronte opaca, remote squamulata, juxta oculos dense squamis obtecta, clypeo nitido, viridi-cupreo, fortiter subrugoso-punctato, margine antico leviter sinuato, post marginem anticum setis nonnullis instructo; antennis rufo-flavis, flabello maris stipite parum breviore; prothorace parce irregulariter squamoso, vitta media longitudinali indistincta glabra; scutello, linea media excepta, squamulato; elytris striatis, interstitiis perparum modo convexis, squamis irregulariter positis, maculas formantibus, maculis nonnullis denudatis; pygidio mediocriter crebre squamoso, vitta media longitudinali glabra. Subtus pectoris medio laxe punctato, pectoris lateribus, coxis posticis abdomineque densius squamis obtectis; coxis posticis juxta latera setosis; abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum instructis; femoribus posticis opacis, modice dilatatis, ad apicem versus paulo angustatis, parce squamosis, margine postico in dimidia parte apicali dense subtiliter serrato; tibiis posticis paulo abbreviatis. — Long. 11,5 mm.

Don Gilson leg.

Die Art, von der der nähere Fundort nicht angegeben ist, ist der *E. multipunctata* Brsk. ähnlich und zeigt gleichfalls auf dem Pygidium keinen Basalfleck, sondern eine unbeschuppte Längsbinde. Sie unterscheidet sich von ersterer Art am leichtesten dadurch, dafs bei ihr auf den Flügeldecken die beiden unbeschuppten Rippen neben dem Seitenrande fehlen.

Sie ist schwarzbraun, matt, das Halsschild ist grünlich, die Schuppen sind schmal, gelblich oder weifslich. Der Clypeus ist kupfrig mit grünlichem Schimmer, grob und schwach runzlig punktiert. Der Vorderrand ist leicht gebuchtet, hinter dem Vorderrande stehen einige Borsten. Die Stirn ist matt, weitläufig be-

schuppt, neben den Augen mit einem Schuppenkranz versehen. Die Fühler sind gelbbraun, der Fächer ist beim ♂ ein wenig kürzer als der Stiel. Das Halsschild ist ziemlich zerstreut beschuppt, eine mittlere Längsbinde und jederseits derselben noch eine undeutliche Binde sind schuppenfrei. Das Schildchen zeigt eine unbeschuppte Mittellinie. Auf den Flügeldecken sind die Zwischenräume nur ganz schwach gewölbt. Die Schuppen stehen sehr unregelmäſsig. Sie bilden durch engere Stellung zahlreiche Makel, während anderseits unbeschuppte Flecke vorhanden sind. Alle Schuppen sind von gleicher Gröſse. Der Hinterrand der Flügeldecken ist flach gebogen, mit schmalem Hautsaum. Die Brust ist in der Mitte weitläufig beschuppt, das Mesosternum ist vom Metasternum durch einen Kiel getrennt. Auf den Seiten der Brust, auf den Hinterhüften und namentlich auf dem Abdomen stehen die Schuppen ziemlich dicht. Neben den Seiten der Hinterhüften befinden sich Borsten und trägt jedes Bauchsegment eine Querreihe von Borstenpunkten. Die matten Hinterschenkel sind mäſsig verbreitert, nach dem Ende zu etwas verschmälert. Sie sind zerstreut beschuppt, der Hinterrand ist in der Endhälfte fein und dicht sägeförmig gekerbt. Die Hinterschienen sind etwas verkürzt.

Euphoresia kassaiensis n. sp.

E. ludificanti Brsk. similis. Fusca, opaca, fronte thoraceque viridibus, albido-squamosa. Clypeo cupreo, nitido, leviter rugoso, setoso, margine antico sinuato, clypei basi anguste viridi, opaca, parce squamosa, fronte in parte media squamis nonnullis obtecta, juxta oculos dense squamulata; antennis rufo-flavis, flabello in utroque sexu stipite breviore; prothorace medio valde remote, ad latera versus densius squamoso; scutello juxta latera squamis parvis instructo; elytris sulcatis, sulcis irregulariter squamosis, interstitiis angustis denudatis; pygidio haud crebre squamulato, ante apicem setoso. Subtus pectoris medio leviter sulcato et utrinque setis raris instructo; pectoris lateribus, coxis posticis abdomineque mediocriter dense squamis obtectis, abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum instructis; femoribus posticis paulo dilatatis, parce squamosis, ante marginem posticum setas nonnullas ferentibus. — Long. 10 mm.

Kassai (Kondué). E. Luja leg.

Die Art ist der *E. ludificans* Brsk. ähnlich. Bei letzterer Art sind jedoch die Zwischenräume auf den Flügeldecken abwechselnd breit und schmal, während sie hier fast von gleicher Breite sind. Die Art ist auch der von mir vom gleichen Fundorte beschriebenen *E. sulcipennis* ähnlich. Letztere ist jedoch

etwas kleiner und läfst auf den Flügeldecken vereinzelte gröfsere Schuppen erkennen.

Sie ist braun, matt, Stirn und Halsschild sind grün, die Flügeldecken schimmern in schräger Betrachtung grünlich, die Schuppen sind gelblichweifs. Der Clypeus ist kupfrig, glänzend, schwach gerunzelt und beborstet, seine Basis ist schmal grün, matt und weitläufig beschuppt, der Vorderrand ist ausgebuchtet. Die Stirn ist in der Mitte zerstreut mit Schuppen besetzt, neben den Augen befindet sich ein Schuppenkranz. Die Fühler sind rotbraun, der Fächer ist in beiden Geschlechtern kürzer als der Stiel. Das Halsschild ist in der Mitte weitläufig, nach den Seiten zu dichter mit länglich eiförmigen Schuppen besetzt. Das Schildchen trägt neben den Seiten kleine Schüppchen. Die Flügeldecken sind in den Furchen unregelmäfsig beschuppt, die schmalen Rippen sind schuppenfrei. Das Pygidium trägt nicht dicht und unregelmäfsig stehende Schuppen, im hinteren Teile aufserdem noch Borsten. Die Mitte der Brust zeigt eine leichte Längsfurche und beiderseits derselben einige Borsten. Die Seiten der Brust, die Hinterhüften und das Abdomen sind mäfsig dicht beschuppt. Jedes Bauchsegment ist mit einer Querreihe von Borsten versehen und auch neben den Seiten der Hinterhüften steht eine Borstenreihe. Die Hinterschenkel sind ein wenig verbreitert, weitläufig beschuppt, vor dem Hinterrande mit einigen Borsten besetzt. Die Hinterschienen sind schwach wadenförmig erweitert.

Autoserica callosiventris n. sp.

A. farsili Brsk. similis. Fusca aut nigro-fusca, elytrorum interstitiis obscurioribus. Capite, fronte opaca, punctata, medio indistincte longitudinaliter carinato, clypeo rugoso-punctato, medio leviter convexo, antrorsum angustato, margine antico elevato, sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite parum longiore, flabello feminae stipite breviore; prothorace transverso, mediocriter crebre punctato, punctis minutissime setosis, lateribus margineque antico setas ferentibus, illis postice fere rectis, antice incurvatis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis acutis, porrectis; scutello parce punctato; elytris seriatim punctatis, interstitiis paulo convexis, parce punctatis, punctis setas minutas ferentibus, nonnullis setis majoribus; pygidio mediocriter dense punctis obtecto. Pectoris medio linea impressa longitudinali et utrinque setis raris instructo; pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setas minutas, juxta coxarum latera setas validas ferentibus; abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum obtectis; segmento quarto maris in medio transversim calloso; femoribus posticis

subopacis, fortiter dilatatis, post marginem anticum et ante marginem posticum setosis; tibiis posticis dilatatis et abbreviatis. — Long. 12 mm.

Kapiri IX. 1912. Miss. Agric.

Die Art ist der *A. farsilis* Brsk. ähnlich, aber schon durch die Auszeichnung des Abdomens beim ♂ unterschieden. Sie ist braun oder schwarzbraun, auf den Flügeldecken sind die Zwischenräume dunkler gefärbt. Die punktierte Stirn ist matt, undeutlich längsgekielt. Der in der Mitte leicht gewölbte Clypeus trägt eine runzlige Punktierung. Er ist nach vorn verschmälert, der erhabene Vorderrand ist ausgebuchtet. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer des ♂ ist nur wenig länger als der Stiel, der Fächer des ♀ ist kürzer als derselbe. Das Halsschild ist mäfsig dicht punktiert, die Punkte sind kurz beborstet. Der Vorderrand und die Seitenränder tragen Borsten. Letztere sind hinten fast gerade, vorn einwärts gekrümmt. Die Hinterecken sind stumpfwinklig und kurz abgerundet, die spitzwinkligen Vorderecken sind vorgezogen. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die dunkler gefärbten Zwischenräume sind schwach gewölbt und weitläufig punktiert, die Punkte tragen winzige Börstchen, vereinzelte gröfsere Börstchen sind in Reihen gestellt und stehen am Aufsenrande der abwechselnden Zwischenräume. Das Pygidium ist mäfsig dicht mit Punkten besetzt. Die Brust zeigt eine eingerissene Längslinie und beiderseits derselben eine Borstenreihe. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten bedeckt, neben den Seitenrändern der Hinterhüften stehen kräftige Borsten. Jedes Bauchsegment läfst eine Borstenreihe erkennen. Das vierte Bauchsegment trägt beim ♂ in der Mitte eine Querschwiele, welche dem ♀ fehlt. Die Hinterschenkel sind stark verbreitert, vorn und hinten mit einer Reihe Borsten versehen. Die Hinterschienen sind nicht nur kräftig verbreitert, sondern auch stark verkürzt.

Autoserica iridipes n. sp.

A. fucatae Brsk. similis. Opaca, supra nigro-fusca, subtus brunnea, fronte prothoraceque paulo viridi-micantibus. Fronte opaca, punctata, juxta oculos setis raris instructa, clypeo rugoso-punctato, parce setoso, medio paulo convexo, antrorsum angustato, margine antico elevato, sinuato; antennis 10-articulatis, stipite rufo-brunneo, flabello flavo, flabello maris stipiti longitudine aequali, flabello feminae stipite breviore; prothorace mediocriter crebre punctato, lateribus setosis, postice rectis, antice incurvatis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis porrectis, margine antico medio producto; scutello punctato, punctis setas

minutas ferentibus; elytris leviter sulcatis, sulcis punctatis, rufis, interstitiis fusco-nigris, valde remote punctis obtectis, punctis setis minutissimis instructis, setis nonnullis majoribus, seriatim positis; pygidio mediocriter dense punctato, ante apicem setoso. Subtus pectoris medio linea impressa longitudinali et utrinque setis raris instructo, coxis posticis umbilicato-punctatis, punctis setas parvas, ad coxarum latera versus setas validas ferentibus; abdominis segmentis transversim setosis; femoribus posticis nitidis, iridescentibus, valde dilatatis, duabus seriebus setarum instructis; tibiis posticis latis et abbreviatis. — Long. 10 mm.

Kindu. III.—IV. 1912. L. Bourgeon leg.

Die Art ist der *A. fucata* Brsk. ähnlich, von der sie sich jedoch schon durch die breiteren und kürzeren Hinterschenkel unterscheidet. Sie ist matt, oben schwarzbraun, Stirn und Halsschild schimmern grünlich, die Unterseite ist braun. Die Stirn ist tomentiert, fein punktiert, neben den Augen stehen einige Borsten. Der Clypeus trägt eine runzlige Punktierung, ist weitläufig beborstet, vorn in der Mitte leicht gewölbt, nach vorn verjüngt, der erhabene Vorderrand ist ausgebuchtet. Die Fühler sind zehngliedrig, der Stiel ist rotbraun, der Fächer gelbbraun. Letzterer ist beim ♂ so lang wie der Stiel, beim ♀ kürzer als derselbe. Das Halsschild ist mäfsig dicht mit Punkten besetzt, die Seitenränder und die Seiten des Vorderrandes sind beborstet. Hinten sind die Seitenränder fast gerade, vorn einwärts gekrümmt. Die Hinterecken sind stumpfwinklig und kurz abgerundet, die Vorderecken sind vorgestreckt, der Vorderrand ist in der Mitte vorgezogen. Das Schildchen ist mit kurz beborsteten Punkten bedeckt. Die Flügeldecken sind schwach gefurcht, die Furchen sind hellbraun und mit einer Punktreihe versehen, die Zwischenräume sind schwarzbraun und sehr weitläufig punktiert. Alle Punkte tragen äufserst winzige Börstchen, vereinzelte gröfsere Börstchen stehen in Reihen auf den abwechselnden Zwischenräumen. Die Seitenränder der Flügeldecken sind kräftig beborstet. Das Pygidium ist mäfsig dicht mit Punkten besetzt, hinten beborstet. Die Mitte der Brust zeigt eine eingerissene Längslinie und beiderseits derselben zerstreut stehende Borsten. Die Hinterhüften tragen mit kurzen Börstchen besetzte Nabelpunkte und nach den Seitenrändern zu kräftige Borsten. Jedes Bauchsegment ist mit einer Querreihe von Borstenpunkten versehen. Die Hinterschenkel sind glänzend und irisierend, sehr stark verbreitert und etwas verkürzt. Vorn und hinten zeigen sie eine Borstenreihe. Die Hinterschienen sind breit und verkürzt.

Autoserica congoensis n. sp.

A. dilatatipedi Mos. similis. Supra nigra, opaca, paulo sericea, subtus fusca. Capite, fronte opaca, subtiliter punctata, punctis minutissime setosis, clypeo rugoso-punctato, parce setoso, medio parum convexo, antrorsum paulo angustato, marginibus elevatis, margine antico sinuato; antennis 10-articulatis, flabello maris stipite paulo longiore; prothorace sat crebre punctato, lateribus margineque antico setosis, illis postice rectis, antice incurvatis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis porrectis; scutello sparsim punctulato; elytris seriatim punctatis, interstitiis paulo convexis, sat remote punctatis, punctis setas minutas ferentibus, setis nonnullis majoribus seriatim positis; pygidio mediocriter crebre punctato, vitta media longitudinali indistincta glabra. Subtus pectoris medio leviter concavo, linea impressa et utrinque setis raris instructo; pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, juxta latera setosis; abdominis segmentis singulis transversim setosis; femoribus posticis opacis, modice dilatatis, margine postico leviter sinuato, antice et postice una serie setarum instructis; tibiis posticis dilatatis et abbreviatis. — Long. 8 mm.

Kindu. 29. VIII. 1912. L. Bourgeon leg.

Die Art ist von derselben Gestalt wie *A. dilatatipes* Mos., unterscheidet sich aber durch die weniger verbreiterten Hinterbeine. Die Oberseite ist schwarz, matt, mit leichtem Seidenschimmer, die Unterseite ist rotbraun. Die Stirn ist matt, schwach punktiert, die Punkte sind winzig beborstet. Der Clypeus trägt eine runzlige Punktierung und vereinzelte Borsten, seine Mitte ist leicht gewölbt. Nach vorn ist der Clypeus verschmälert, die Ränder sind erhaben, der Vorderrand ist ausgebuchtet. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer des ♂ ist nur wenig länger als der Stiel. Das Halsschild ist ziemlich dicht mit Punkten besetzt, die Seitenränder und der Vorderrand sind beborstet. Die Seitenränder sind hinten gerade, vorn einwärts gebogen, die stumpfwinkligen Hinterecken sind kurz abgerundet, die Vorderecken sind vorgezogen. Das Schildchen ist weitläufig punktiert. Die Flügeldecken zeigen Punktreihen, die Zwischenräume sind schwach gewölbt und ziemlich weitläufig mit Punkten bedeckt. Die Punkte tragen winzige Börstchen, einige deutlichere Börstchen stehen am Aufsenrande der abwechselnden Zwischenräume. Das Pygidium ist mäfsig dicht punktiert, eine undeutliche mittlere Längsbinde ist punktfrei. Die Mitte der Brust ist leicht konkav, trägt eine eingerissene Längslinie und beiderseits derselben Borsten. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten besetzt, an den Seiten be-

borstet. Jedes Bauchsegment trägt eine Querreihe von Borsten. Die Hinterschenkel sind matt und nur mäfsig verbreitert, vorn und hinten zeigen sie eine Borstenreihe. Die Hinterschienen sind ziemlich stark verbreitert und verkürzt.

Autoserica konduensis n. sp.

A. fraternae Brsk. similis. Opaca, supra nigra, subtus fusca. Capite, fronte opaca, parce punctata, vertice setoso, clypeo subrugoso-punctato, setis raris instructo, antrorsum angustato, margine antico elevato, sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine subaequali, flabello feminae stipite paulo breviore; prothorace mediocriter dense punctato, punctis setas minutissimas ferentibus, lateribus margineque antico setosis, illis postice fere rectis, antice incurvatis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis porrectis, margine antico medio paulo producto; scutello, medio excepto, punctato; elytris leviter sulcatis, sulcis punctatis, interstitiis fere impunctatis, punctis minutissime setosis, setis nonnullis majoribus; pygidio sat remote punctato, ante apicem seteso. Corpore infra pectoris medio linea impressa et utrinque setis raris instructo, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis juxta coxarum latera setosis; abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum obtectis; femoribus posticis opacis, fortiter dilatatis, antice et postice setis nonnullis instructis, margine postico in dimidia parte apicali sinuato; tibiis posticis valde dilatatis et abbreviatis. — Long. 9 mm.

Kassai (Kondué). E. Luja leg.

Die Art ist in Färbung und Gestalt der *A. fraterna* Brsk. sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich am leichtesten dadurch, dafs auf den Hinterschenkeln die vordere Borstenreihe dicht am Vorderrande steht, während sie bei *fraterna* vom Vorderrande abgerückt ist. Sie ist matt, oben schwarz, unten dunkel-rotbraun. Die Stirn ist matt und weitläufig punktiert, der Scheitel ist beborstet. Der Clypeus trägt eine schwach runzlige Punktierung und einzelne Borsten. Er ist nach vorn verjüngt, der erhabene Vorderrand ist ausgebuchtet. Die gelbroten Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist beim ♂ fast so lang wie der Stiel, beim ♀ etwas kürzer. Das Halsschild ist mäfsig dicht mit winzig beborsteten Punkten bedeckt, der Vorderrand und die Seitenränder sind beborstet. Letztere sind hinten fast gerade, vorn einwärts gebogen, die stumpfwinkligen Hinterecken sind kurz abgerundet, die Vorderecken sind vorgestreckt, der Vorderrand ist in der Mitte schwach vorgezogen. Das Schildchen ist mit Ausnahme einer Mittellinie punktiert. Die Flügeldecken sind sehr leicht

gefurcht, die Furchen sind punktiert, die Zwischenräume sind fast punktfrei. Alle Punkte tragen winzige Börstchen, vereinzelte deutlichere Börstchen stehen auf den abwechselnden Zwischenräumen. Das Pygidium ist ziemlich weitläufig punktiert, hinten beborstet. Die Mitte der Brust trägt eine eingerissene Längslinie und vereinzelte Borsten beiderseits derselben. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten bedeckt, an den Seiten der Hinterhüften stehen kräftige Borsten. Jedes Bauchsegment trägt eine Querreihe beborsteter Punkte. Die Hinterschenkel sind matt, kräftig verbreitert, am Vorderrande und vor dem Hinterrande mit einer Borstenreihe versehen. Die Hinterschienen sind stark verbreitert und stark verkürzt.

Autoserica plebeja n. sp.

A. fluviaticae Brsk. similis. Fusca, subopaca. Capite, fronte remote, post suturam densius punctata, clypeo rugoso-punctato, setis raris instructo, antrorsum angustato, margine antico elevato, sinuato; antennis 10-articulatis, stipite rufo-brunneo, flabello flavo, flabello maris stipite longiore, flabello feminae stipite paulo breviore; prothorace mediocriter crebre punctato, punctis minutissime setosis, lateribus setas ferentibus, postice fere rectis, antice incurvatis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis porrectis; scutello, linea media excepta, punctato; elytris seriatim punctatis, interstitiis paulo convexis, parce punctatis, punctis setas minimas ferentibus, setis nonnullis paulo majoribus; pygidio mediocriter dense punctato, ante apicem setis raris instructo. Subtus pectoris medio leviter sulcato, juxta sulcum parce setoso, coxis posticis umbilicato-punctatis, juxta latera setosis; abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum obtectis, setis remote positis; femoribus posticis subopacis, modice dilatatis, post marginem anticum et ante marginem posticum setis nonnullis instructis, margine postico leviter sinuato; tibiis posticis paulo dilatatis et abbreviatis. — Long. 8 mm.

Kikorongo. 8. IV. 1912. Dr. Bayer leg.

Die Art ist der *A. fluviatica* Brsk. ähnlich, unterscheidet sich aber durch die Form des Halsschildes, indem die Hinterecken desselben bei *fluviatica* fast rechtwinklig sind. Sie ist braun, oben dunkler, unten heller und dünn tomentiert, so dafs sie nicht ganz matt erscheint. Die Stirn ist weitläufig, hinter der Naht dichter punktiert. Die Punktierung des Clypeus ist runzlig und ist er mit vereinzelten Borsten besetzt. Nach vorn ist der Clypeus verjüngt, der erhabene Vorderrand ist ausgebuchtet. Die Fühler sind zehngliedrig, der Stiel ist rotbraun, der Fächer gelb. Letzterer ist beim ♂ etwas länger, beim ♀ ein wenig kürzer als der Stiel.

Das Halsschild ist mäfsig dicht punktiert, die Punkte sind äufserst winzig beborstet. Die Seitenränder, welche längere Borsten tragen, sind hinten fast gerade, vorn einwärts gebogen. Die Hinterecken sind stumpfwinklig und kurz abgerundet, die Vorderecken sind vorgezogen. Das Schildchen ist mit Ausnahme einer mittleren Längslinie punktiert. Die Flügeldecken zeigen Punktreihen, die schwach gewölbten Zwischenräume sind weitläufig punktiert. Die Börstchen der Punkte sind sehr winzig, vereinzelte Börstchen sind etwas deutlicher. Das Pygidium trägt eine mäfsig dichte Punktierung und vor dem Hinterrande einige Borsten. Die Mitte der Brust ist leicht längsgefurcht und jederseits der Furche mit einer Borstenreihe versehen. Die Hinterhüften tragen Nabelpunkte und neben den Seitenrändern Borsten. Auf den einzelnen Bauchsegmenten steht eine Querreihe weitläufig stehender Borsten. Die Hinterschenkel sind dünn tomentiert, mäfsig verbreitert, vorn und hinten mit einer Borstenreihe besetzt. Der Hinterrand ist schwach gebuchtet. Die Hinterschienen sind etwas verbreitert und etwas verkürzt.

Autoserica Bourgeoni n. sp.

A. latipedi Klb. similis. Rufo-brunnea, opaca. Capite, fronte tomentosa, subtiliter punctata, clypeo rugoso-punctato, setis raris instructo, antrorsum angustato, marginibus elevatis, margine antico sinuato; antennis 10-articulatis, stipite rufo-flavo, flabello flavo, in mare stipite longiore; prothorace sat crebre punctato, punctis setas minimas ferentibus, lateribus margineque antico setosis, illis postice fere rectis, antice incurvatis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis porrectis; scutello, medio excepto, punctato; elytris seriatim punctatis, interstitiis paulo convexis, parce punctatis, punctis minutissime setosis, setis nonnullis majoribus seriatim positis; pygidio sat dense punctato, ante apicem setoso. Pectoris medio leviter concavo, linea impressa longitudinali instructo et utrinque parce setoso; pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, juxta latera setosis; abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum instructis; femoribus posticis subopacis, modice dilatatis, antice et postice setas ferentibus, margine postico sinuato; tibiis posticis paulo dilatatis et abbreviatis. — Long. 8 mm.

Kindu. 16. VII. 1912. L. Bourgeon leg.

Die Art ist in Färbung und Gestalt der *A. latipes* Klb. ähnlich, von der sie sich jedoch durch weniger breite Hinterschenkel unterscheidet. Sie ist rotbraun, matt. Die tomentierte Stirn ist schwach punktiert, der Clypeus dagegen ist mit einer runzligen Punktierung versehen und vereinzelt beborstet. Er ist nach vorn

verjüngt, die Ränder sind erhaben, der Vorderrand ist ausgebuchtet. Die Fühler sind zehngliedrig, der Stiel ist rotbraun, der Fächer ist gelb und beim ♂ länger als der Stiel. Das Halsschild trägt eine ziemlich dichte Punktierung, die Punkte sind mit winzigen Börstchen versehen, die Seitenränder und der Vorderrand sind beborstet, erstere sind hinten fast gerade, vorn einwärts gebogen. Die Hinterecken des Halsschildes sind stumpfwinklig und kurz abgerundet, die Vorderecken sind vorgezogen. Das Schildchen zeigt eine unpunktierte Mittellinie. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die schwach gewölbten Zwischenräume sind weitläufig mit winzig beborsteten Punkten bedeckt. Einige etwas deutlichere Börstchen stehen in Reihen am Aufsenrande der abwechselnden Zwischenräume. Das Pygidium ist ziemlich dicht punktiert, hinten mit einigen Borsten besetzt. Die schwach konkave Brustmitte trägt eine eingerissene Längslinie und beiderseits Borsten. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten bedeckt und neben den Seitenrändern beborstet. Jedes Bauchsegment zeigt eine Querreihe von Borstenpunkten. Die Hinterschenkel sind nur sehr dünn tomentiert und daher schwach glänzend. Sie sind mäfsig verbreitert, vorn und hinten mit einer Borstenreihe versehen, ihr Hinterrand ist leicht gebuchtet. Die Hinterschienen sind etwas verbreitert und etwas verkürzt.

Autoserica ealana n. sp.

A. desquamiferae Brsk. similis. Fusca, opaca, subtus brunnea. Capite, fronte opaca, nigro-viridi aut nigro-fusca, parce punctata, clypeo rufo, nitido, subrugoso-punctato, antrorsum angustato, marginibus elevatis, margine antico sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello in utroque sexu stipite breviore; prothorace mediocriter dense punctato, punctis squamas minutas ferentibus, lateribus postice rectis, antice incurvatis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis porrectis, margine antico medio parum producto; scutello, medio excepto, parce squamoso; elytris leviter sulcatis, parce punctatis, punctis squamas minutas ferentibus, squamis nonnullis majoribus, interstitiis maculis glabris obscurioribus instructis; pygidio mediocriter crebre punctato, punctis squamosis. Subtus pectoris medio linea impressa instructo, pectoris lateribus punctatis, punctis squamas ferentibus, coxis posticis umbilicato-punctatis, juxta latera setosis; abdomine parce squamoso, transversim setoso; femoribus posticis opacis, nonnullis squamis instructis, modice dilatatis, ad apicem versus angustatis, margine postico leviter sinuato; tibiis posticis sat fortiter dilatatis et abbreviatis. — Long. 6,5—7 mm.

Eala. IX. 1912. R. Mayné leg.

Die Art ist der *A. desquamifera* Brsk. ähnlich, doch sind die Hinterschenkel länger und schmäler. Sie ist matt, oben dunkler, unten heller braun. Die Stirn ist schwarzgrün oder schwarzbraun, matt, weitläufig punktiert und scharf von dem glänzenden, rotbraunen, schwach runzlig punktierten Clypeus getrennt. Letzterer ist nach vorn verjüngt, der erhabene Vorderrand ist ausgebuchtet. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist in beiden Geschlechtern kürzer als der Stiel. Das Halsschild ist mäfsig dicht mit Punkten besetzt, die kleine Schüppchen tragen. Die Seitenränder sind hinten gerade, vorn einwärts gebogen, die Hinterecken sind stumpfwinklig, kurz abgerundet, die Vorderecken und die Mitte des Vorderrandes sind etwas vorgezogen. Das Schildchen ist mit Ausnahme der Mitte weitläufig beschuppt. Die Flügeldecken sind leicht gefurcht, ziemlich zerstreut punktiert, die Punkte tragen kleine Schüppchen, während vereinzelte, etwas gröfsere Schüppchen in Reihen stehen. Dunkle Flecke auf den Zwischenräumen sind punktfrei. Das Pygidium zeigt eine mäfsig dichte, mit Schüppchen besetzte Punktierung. Die Mitte der Brust trägt eine eingerissene Längslinie, aber keine Borsten beiderseits derselben. Die Seiten der Brust sind ziemlich weitläufig mit Schüppchen bedeckt. Die Hinterhüften tragen Nabelpunkte und an den Seiten Borsten. Das Abdomen ist zerstreut beschuppt und mit Borstenreihen versehen. Die Hinterschenkel sind matt, mäfsig verbreitert, nach dem Ende zu verschmälert, ihr Hinterrand ist leicht gebuchtet. Auf der Oberfläche befinden sich sehr feine Schüppchen, aber keine Borsten. Die Hinterschienen sind kräftig verbreitert und ziemlich stark verkürzt.

Autoserica ruficeps n. sp.

A. ealanae simillima. Opaca, supra fusca, subtus brunnea. Capite, fronte nigro-viridi, opaca, parce punctata, clypeo subrugoso-punctato, antrorsum angustato, marginibus elevatis, margine antico sinuato, post marginem anticum setis nonnullis instructo; antennis fulvis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali, flabello feminae stipite breviore; prothorace mediocriter crebre punctato, punctis minutissime squamosis, lateribus setosis, postice rectis, antice incurvatis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis porrectis, margine antico leviter producto; scutello parce squamoso, medio glabro; elytris leviter sulcatis, sulcis remote punctatis, interstitiis fere impunctatis, punctis squamas minutas ferentibus, squamis raris majoribus; pygidio mediocriter dense squamis parvis obtecto, ante apicem setoso. Pectoris medio linea impressa et utrinque setis instructo, coxis posticis umbilicato-punctatis, punctis setas

minutas, juxta coxarum latera setas validas ferentibus; abdomine parce squamoso, segmentis singulis una serie transversa setarum obtectis; femoribus posticis paulo dilatatis, ad apicem versus parum angustatis, margine postico leviter sinuato, post marginem anticum et ante marginem posticum setis nonnullis instructis; tibiis posticis dilatatis et abbreviatis. — Long. 7 mm.

Kisantu. P. Grossens leg., Kassai. E. Luja leg.

Die Art ist der vorhergehend beschriebenen *A. ealana* sehr ähnlich. Auch bei ihr ist die Stirn matt und scharf von dem rotbraunen glänzenden Clypeus getrennt. Letzterer ist nach vorn verjüngt, die Ränder sind erhaben, der Vorderrand ist ausgebuchtet. Die Oberfläche des Clypeus ist leicht runzlig punktiert, hinter dem Vorderrande stehen einige Borsten. Die Fühler sind zehngliedrig und ist der Fächer des ♂ im Gegensatz zu *ealana* so lang wie der Stiel. Das Halsschild ist ähnlich geformt und skulptiert wie bei *ealana,* die Seitenränder sind mit Borsten besetzt. Auch Schildchen und Flügeldecken sind ähnlich beschuppt, doch stehen die Schuppen auf den Flügeldecken noch weitläufiger wie bei *ealana.* Im Gegensatz zu letzterer Art trägt die Mitte der Brust beiderseits der eingerissenen Längslinie abstehende Borsten. Die Hinterschenkel sind gleichfalls nur wenig verbreitert und nach dem Ende zu verschmälert. Die Schüppchen auf der Oberfläche der Hinterschenkel, welche bei *ealana* vorhanden sind, fehlen, dagegen stehen hinter dem Vorderrande und vor dem Hinterrande einige Borsten. Die Hinterschienen sind wadenförmig verbreitert und etwas verkürzt.

Autoserica scutata n. sp.

A. fullonicae Brsk. similis. Opaca, supra fusca, albo-squamoso-setosa, subtus brunnea. Capite, fronte subopaca, remote punctata, setis nonnullis instructa, clypeo rugoso-punctato, parce setoso, antrorsum angustato, marginibus elevatis, margine antico sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo longiore, flabello feminae stipite breviore; prothorace mediocriter crebre punctato, punctis setas minutas ferentibus; vitta media longitudinali, antice abbreviata, impunctata, lateribus margineque antico setosis, illis leviter curvatis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis porrectis, rectangulis, margine antico medio paulo producto; scutello, linea media excepta, setoso; elytris seriatim punctatis, interstitiis parum convexis, parce squamoso-setosis, setis longitudine inaequalibus, interstitiis alternis maculis obscurioribus glabris instructis, elytrorum lateribus setas validas ferentibus; pygidio mediocriter crebre punctato, punctis squamosis, vitta media longitudinali

interdum impunctata. Pectoris medio leviter concavo, linea impressa et utrinque una serie setarum instructo, pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, punctis setis minutis, juxta coxarum latera setis validis instructis; abdomine parce albosquamoso, segmentis singulis transversim setosis; femoribus posticis nitidis, modice dilatatis, post marginem anticum et ante marginem posticum setosis; tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis. — Long. 9—10 mm.

Kapiri. IX. 1912. Miss. Agric.

Die Art ist der *A. fullonica* Brsk. ähnlich, welche als *Lepiserica* beschrieben wurde. Péringney hat diese Gattung bereits mit Recht eingezogen, da zwischen *Autoserica* und *Lepiserica* keine Grenze zu ziehen ist. Die Art unterscheidet sich von *fullonica* durch das stärker beschuppte Schildchen, die schwach konkave Mitte der Brust und die viel schwächere Ausbuchtung des Hinterrandes der Hinterschenkel.

Sie ist matt, oben dunkelbraun oder schwarzbraun, mit weifsen borstenartigen Schüppchen besetzt, unten hellbraun. Die Stirn ist etwas matt, weitläufig punktiert, vorn und neben den Augen mit einigen Borsten versehen. Der Clypeus trägt eine runzlige Punktierung und vereinzelte Borsten. Er ist nach vorn verjüngt, die Ränder sind erhaben, der Vorderrand ist ausgebuchtet. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer des ♂ ist ein wenig länger als der Stiel, der des ♀ etwas kürzer. Das Halsschild ist mäfsig dicht punktiert, die Punkte tragen feine Schüppchen, eine vorn verkürzte mittlere Längsbinde ist punktfrei. Der Vorderrand und die Seitenränder tragen längere Borsten. Die Seitenränder sind leicht gerundet, die Hinterecken sind stumpfwinklig, kurz abgerundet, die vorgezogenen Vorderecken sind rechtwinklig. Der Vorderrand ist in der Mitte leicht nach vorn gebogen. Das Schildchen ist mit Ausnahme einer mittleren Längslinie mit weifsen borstenartigen Schuppen bekleidet. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die schwach gewölbten Zwischenräume sind weitläufig mit Schüppchen besetzt. Die abwechselnden Zwischenräume tragen dunklere kahle Flecke, welche vorn und hinten von gröfseren Schüppchen begrenzt werden. Die Seiteuränder der Flügeldecken sind kräftig beborstet. Das Pygidinm ist mäfsig dicht mit feinen schmalen Schüppchen besetzt, eine mittlere Längsbinde ist zuweilen schuppenfrei. Die Mitte der Brust ist schwach konkav uud trägt eine eingerissene Längslinie nnd beiderseits derselben eine Borstenreihe. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mit borstenartigen Schuppen besetzt, an den Seiten der Hüften stehen kräftige Borsten. Das Abdomen ist mit feinen Schüppchen mäfsig dicht bedeckt, jedes

Bauchsegment zeigt eine Borstenreihe. Die Hinterschenkel sind glänzend, mäfsig verbreitert, vorn und hinten befindet sich eine Reihe Borsten. Die Hinterschienen sind schwach verbreitert und ein wenig verkürzt.

Autoserica flaviventris n. sp.

♂. Opaca, flava, clypeo rufo, nitido, fronte prothoracisque disco nigris, elytris fuscis, nigro-virgatis. Capite, fronte sparsissime punctata, punctis setosis, frontis medio indistincte longitudinaliter carinato, clypeo leviter rugoso, parce punctato, antice setis raris instructo, antrorsum angustato, margine antico subsinuato; antennis brunneis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace longitudine plus duplo latiore, lateribus postice fere rectis, antice incurvatis, angulis anticis porrectis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, margine antico medio perparum producto, dorso sat remote punctato, punctis minutissime setosis; scutello parce punctato; elytris leviter sulcatis, sulcis fuscis, mediocriter crebre punctatis, interstitiis parcius punctatis, nigris, punctis omnibus brevissime setosis, setis nonnullis paulo longioribus; pygidio haud dense punctis obtecto. Subtus pectoris medio leviter sulcato et linea impressa longitudinali instructo, pectoris lateribus remote punctatis, punctis setas breves ferentibus; coxis posticis umbilicato-punctatis, juxta latera setosis; abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum obtectis; femoribus posticis opacis, fortiter dilatatis, postice setis nonnullis instructis; tibiis posticis rufo-flavis, dilatatis et abbreviatis. — Long. 7,5 mm.

Kassai.

Von dieser Art, die ich nach einem ♂ in meiner Sammlung beschreibe, befand sich auch ein Exemplar in der Sammlung des Musée du Congo belge. Sie ist mit Ausnahme des Clypeus matt, letzterer ist rot, leicht gerunzelt, weitläufig punktiert, vorn mit einigen Borsten besetzt. Nach vorn ist der Clypeus verjüngt, der Vorderrand ist schwach ausgebuchtet. Die Stirn ist schwarz, sehr weitläufig punktiert, die Punkte sind kurz beborstet. Die braunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer des ♂ ist etwas kürzer als der Stiel. Das Halsschild ist mehr als doppelt so breit wie lang, die Seiten sind hinten fast gerade, vorn einwärts gebogen. Die Vorder- und Hinterecken sind kurz abgerundet, erstere sind vorgezogen, letztere sind stumpfwinklig. Die Oberfläche ist ziemlich weitläufig mit winzig beborsteten Punkten besetzt. Sie ist gelbbraun mit einem grofsen schwarzen Mittelfleck. Die Flügeldecken sind in den braunen Streifen mäfsig dicht punktiert, die sehr schwach gewölbten Zwischenräume sind

schwarz und stehen auf ihnen die Punkte nur sehr weitläufig. Alle Punkte tragen winzige Börstchen, vereinzelte Börstchen sind ein wenig länger. Das Pygidium ist nicht dicht mit flachen Punkten bedeckt. Die Unterseite ist gelb, die Mitte der Brust zeigt eine leichte Längsfurche und in dieser eine eingerissene pfeilförmige Linie. Die Seiten der Brust sind weitläufig mit kurz beborsteten Punkten besetzt. Die Hinterhüften sind mit Nabelpunkten bedeckt, neben den Seitenrändern beborstet. Jedes Bauchsegment trägt eine Borstenreihe. Die Hinterschenkel sind matt, stark verbreitert, hinten mit einigen Borsten besetzt. Die Schienen sind rötlichgelb, die Hinterschienen sind ziemlich stark verbreitert und verkürzt, auf der Fläche unpunktiert.

Onychoserica n. g.

Diese Gattung steht wahrscheinlich der mir unbekannten Gattung *Archoserica* Brsk. nahe und ist durch die starke Geschlechtsdifferenz ausgezeichnet. Der ♂ hat ebenso wie bei der Gattung *Archoserica* sehr grofse Augen, eine Eigentümlichkeit, die dem ♀ fehlt. Der Clypeus ist nach vorn beim ♂ nicht, beim ♀ nur sehr schwach verjüngt, der erhabene Vorderrand des Clypeus ist ausgebuchtet und erscheint, von hinten gesehen, schwach dreizähnig. Die Unterlippe ist vorn abgeplattet. Die Fühler sind zehngliedrig, der dreigliedrige Fächer des ♂ ist sehr stark verlängert und gebogen. Die Krallen der Vorderfüfse sind beim ♂ stark gekrümmt, der innere Zahn ist lappenförmig erweitert. Beim ♀ dagegen sind die Vorderkrallen normal gebildet. Die Vordertarsen sind nicht wie bei der Gattung *Archoserica* stark verkürzt und die Tarsenglieder sind nicht dreieckig. Die Hinterschenkel sind an der Basis deutlich verbreitert und gegen die Spitze zu verjüngt. Die Hinterschienen sind schmal, die Vorderschienen sind zweizähnig.

Onychoserica flabellata n. sp.

Brunnea, opaca. Capite punctato, clypeo leviter rugoso, parce setoso, clypeo maris antrorsum haud angustato, clypeo feminae parum angustato, margine antico elevato, sinuato; antennis 10-articulatis, flabello in utroque sexu 3-articulato, flabello maris stipite plus duplo longiore, flabello feminae stipite paulo breviore; prothorace longitudine latiore, mediocriter crebre punctato, lateribus setosis, postice parallelis, leviter sinuatis, antice incurvatis, angulis posticis rectangulis, breviter rotundatis, angulis anticis porrectis, margine antico medio producto; scutello triangulari, sat longo, linea media excepta, punctato; elytris sulcatis, sulcis punctatis, punctis minutissime setosis, setis raris majoribus, interstitiis convexis, anguste laevibus; pygidio medio-

criter dense punctis obtecto, triangulari, lateribus leviter sinuatis, apice rotundato, ante apicem setas nonnullas ferente. Subtus pectoris medio concavo, linea impressa longitudinali et utrinque una serie setarum instructo; pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, juxta latera setosis; abdomine transversim setoso, setis validis; femoribus posticis parte basali dilatatis, ad apicem versus angustatis, ante marginem posticum setis raris instructis, margine postico ante apicem sinuato; tibiis posticis angustis, coriaceis; articulo primo tarsorum posticorum secundo longiore. — Long. 7 mm.

Kapiri. Miss. Agric. X. 1912.

Braun, matt. Der Kopf ist ziemlich kräftig punktiert, der Clypeus ist etwas gerunzelt und mit vereinzelten Borsten besetzt. Der Clypeus ist beim ♂ nach vorn nicht verjüngt, während er beim ♀ ganz schwach verschmälert ist. Der Vorderrand ist erhaben und ausgebuchtet, von hinten gesehen erscheint er schwach dreizähnig. Die Fühler sind zehngliedrig, der dreigliedrige männliche Fühlerfächer ist gebogen und mehr als doppelt so lang wie der Stiel, während der weibliche Fühlerfächer ein wenig kürzer als der Stiel ist. Das Halsschild ist breiter als lang und mäfsig dicht punktiert. Die beborsteten Seitenränder sind hinten parallel und schwach gebuchtet, vorn sind sie einwärts gebogen. Die Vorderecken sind vorgezogen, die Hinterecken sind fast rechtwinklig und kurz abgerundet. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte nach vorn gebogen. Das Schildchen ist dreieckig und ziemlich lang, mit Ausnahme einer Mittellinie punktiert. Die Flügeldecken sind gefurcht, die Furchen sind punktiert, die Punkte sind kurz beborstet, nur vereinzelte Borsten sind etwas länger. Die gewölbten Zwischenräume zeigen einen schmalen unpunktierten Längsstreifen. Das Pygidium ist dreieckig, die Seiten sind leicht gebuchtet, die Spitze ist abgerundet. Die Oberfläche ist mäfsig dicht punktiert, vor dem Hinterrande stehen einige Borsten. Die Mitte der Brust ist konkav und zeigt eine eingerissene Längslinie und beiderseits eine Borstenreihe. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften tragen Nabelpunkte, an den Seitenrändern Borsten. Jedes Bauchsegment ist mit einer Querreihe kräftiger Borsten besetzt. Die Hinterschenkel sind in der Basalhälfte verbreitert, nach dem Ende zu verschmälert. Vor dem in der Endhälfte ausgebuchteten Hinterrande stehen einige Borsten. Die Hinterschienen sind schmal, fein lederartig skulptiert. Das erste Glied der Hintertarsen ist länger als das zweite, die Krallen der Hinterbeine sind am Ende gespalten, der innere Zahn ist kräftiger, aber ein wenig kürzer als der Endzahn.

Onychoserica longifoliata n. sp.

O. flabellatae simillima, Brunnea, opaca. Capite, fronte subopaca, remote punctata, clypeo subrugoso-punctato, parce setoso, antrorsum in mare haud angustato, clypeo feminae parum angustato, clypei margine antico sinuato; antennis 10-articulatis, flabello maris elongato, curvato; prothorace mediocriter crebre punctato, lateribus setosis, postice fere rectis, angulis posticis paulo obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis porrectis, margine antico medio producto; scutello triangulari, linea media excepta, punctato, punctis setas minutas ferentibus; elytris leviter costatis, remote punctatis, punctis minutissime setosis, setis nonnullis majoribus; pygidio mediocriter dense punctato, ante apicem setoso. Subtus pectoris medio concavo, linea impressa et utrinque una serie setarum instructo; pectoris lateribus coxisque posticis umbilicato-punctatis, coxis juxta latera setas validas ferentibus; abdomine transversim setoso; femoribus posticis parte basali paulo dilatatis, ad apicem versus angustatis, tibiis posticis angustis; articulo primo tarsorum posticorum secundo longiore. — Long. 6—7 mm.

Elisabethville. Miss. Agric. XI. 1911.

Die Art ist der vorhergehend beschriebenen *O. flabellata* sehr ähnlich, von gleicher Gröfse und Färbung. Die Stirn ist weitläufig punktiert, etwas matt, der Clypeus trägt eine leicht gerunzelte Punktierung und einige Borsten. Er ist beim ♂ nach vorn nicht verjüngt, beim ♀ dagegen schwach verschmälert. Der Vorderrand ist ausgebuchtet und erscheint von hinten gesehen schwach dreizähnig. Der männliche Fühlerfächer ist zwar auch stark verlängert und gebogen, doch ist er nicht so lang wie bei *flabellata*, sondern nur um die Hälfte länger als der Stiel. Der Fühlerfächer des ♀ ist nicht ganz so lang wie der Stiel. Das Halsschild ist ähnlich gestaltet wie bei *flabellata*, doch sind die beborsteten Seitenränder hinten nicht ausgeschweift. Infolgedessen sind die kurz abgerundeten Hinterecken schwach stumpfwinklig. Die fast rechtwinkligen Vorderecken sind ebenso wie die Mitte des Vorderrandes vorgezogen. Das Schildchen ist von ähnlicher Bildung und Skulptur wie bei *flabellata*. Die Flügeldecken sind leicht gerippt und ziemlich weitläufig punktiert. Die Punkte tragen winzige Borsten, einzelne Börstchen sind gröfser. Das Pygidium zeigt eine mäfsig dichte Punktierung, vor dem Hinterrande stehen einige Borsten. Die Mitte der Brust ist leicht konkav und läfst eine eingerissene Längslinie und beiderseits derselben eine Borstenreihe erkennen. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften tragen Nabelpunkte, die Hüften an den Seiten Borsten. Jedes Bauchsegment ist mit einer Querreihe von Borsten besetzt. Die Hinterschenkel sind in

der Basalhälfte viel weniger verbreitert wie bei *flabellata,* nach dem Ende zu sind sie verschmälert, vor dem Hinterrande steht eine Reihe weitläufig gestellter Borsten. Die Hinterschienen sind schmal und weitläufig punktiert. Das erste Glied der Hintertarsen ist länger als das zweite. Die Krallen der Hinterfüfse sind gespalten und ebenso gebildet wie bei *flabellata.*

Trochalus opaculus n. sp.

T. rugifronti Thoms. simillimus. Nigro-fuscus, opacus. Capite, vertice opaco excepto, nitido, fortiter punctato, ante apicem laevi, labro tridentato, fronte juxta oculos setis raris instructa, carina frontali elevata, clypei medio paulo convexo, haud carinato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello in utroque sexu stipite breviore; prothorace dense subtiliter punctato, lateribus margineque antico setosis, angulis anticis productis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis; elytris seriatim punctatis, intersitiis planis, mediocriter dense punctis obtectis; pygidio sat crebre punctato, juxta latera et ante apicem setis nonnullis instructo. Pectoris medio nitido, levissime sulcato et parce punctato, pectoris lateribus coxisque posticis sat remote punctatis, coxis postis juxta latera setosis, abdomine sat sparsim punctato, segmentis singulis juxta latera una serie transversa setarum instructis, setis parvis; femoribus posticis nitidis, sat latis, parce subtiliter punctatis; tibiis posticis ad apicem versus dilatatis; tibiis anticis tridentatis. — Long. 7 mm.

Manyema, Kabambare: Dupuis leg., Nyangwe: Dr. Bequaert leg.

Die Art ist dem *T. rugifrons* Thoms. sehr ähnlich. Sie ist schwarzbraun, matt, der Kopf ist mit Ausnahme des Scheitels glänzend. Der Kopf ist kräftig punktiert, die Oberlippe ist dreizähnig, der gebogene Stirnkiel ist stark erhaben. Die Stirn trägt neben den Augen einige Borsten, die Mitte des Clypeus ist etwas gewölbt, aber im Gegensatz zu *rugifrons* ohne Längskiel. Die Fühler sind gelbbraun und zehngliedrig, der Fächer ist auch beim ♂ etwas kürzer als der Stiel. Das Halsschild ist dicht mit feinen Punkten besetzt, der Vorderrand und die Seitenränder sind beborstet, doch sind die Borsten ein wenig vom Rande abgerückt. Die Vorderecken des Halsschildes sind vorgezogen, die Hinterecken sind stumpfwinklig und kurz abgerundet. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die flachen Zwischenräume sind mäfsig dicht punktiert. Auf dem Pygidium stehen die Punkte ein wenig enger wie auf den Flügeldecken, neben den Seitenrändern und vor dem Hinterrande befinden sich einige Borsten. Die Mitte der Brust ist glänzend, sehr schwach längsgefurcht und sehr weitläufig punktiert. Auch auf den Seiten der Brust und auf den Hinterhüften stehen die

gröberen Punkte ziemlich weitläufig, neben den Seiten der Hinterhüften befinden sich Borsten. Das Abdomen ist gleichfalls ziemlich zerstreut punktiert. Querreihen kurzer Börstchen finden sich nur an den Seiten der Segmente. Die Hinterschenkel sind glänzend, ziemlich breit, fein und weitläufig punktiert. Die Hinterschienen sind nach dem Ende zu verbreitert und verkürzt. Die Vorderschienen sind deutlich dreizähnig.

Trochalus kabindanus n. sp.

T. rugifronti Thoms. simillimus. Fuscus aut nigro-fuscus, opacus, pectoris medio pedibusque nitidis. Capite sat remote punctato, clypei medio breviter carinato, labro tridentato, fronte juxta oculos setis nonnullis instructa; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite parum longiore, flabello feminae stipite breviore; prothorace postice longitudine plus duplo latiore, antrorsum angustato, margine antico lateribusque setosis, illo medio vix parum producto, lateribus curvatis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis porrectis, dorso dense subtiliter punctato; scutello sat crebre punctato; elytris seriatim punctatis, interstitiis planis, sat dense punctis obtectis, punctis minutissime setosis; pygidio sat remote punctato, ante apicem setas nonnullas ferente. Subtus pectoris medio convexo, leviter sulcato, subtiliter punctato, pectoris lateribus coxisque posticis sat sparsim umbilicato-punctatis, coxis ante angulos posticos setosis; abdominis segmentis juxta latera seriatim setosis; femoribus posticis sat fortiter dilatatis, margine postico opaco excepto, nitidis, post marginem anticum setosis; tibiis posticis abbreviatis, ad apicem versus dilatatis; tibiis anticis tridentatis. — Long. 7 mm.

Kabinda. Dr. Schwetz leg.

Die Art ist gleichfalls dem *T. rugifrons* Thoms. sehr ähnlich und unterscheidet sich durch den weitläufiger punktierten Kopf und ein etwas stärker gewölbtes Metasternum. Sie ist braun oder schwarzbraun, matt, die Mitte der Brust und die Beine sind glänzend. Der Kopf ist ziemlich zerstreut punktiert, glänzend, der Scheitel ist matt, der gebogene Stirnkiel ist deutlich erhaben, der Clypeus trägt in der Mitte einen kurzen Längskiel, die Oberlippe ist dreizähnig. Das Halsschild ist von ähnlicher Gestalt wie bei *rugifrons,* nach vorn ein wenig mehr verjüngt, die Oberfläche ist ziemlich dicht und fein punktiert. Der Vorderrand und die Seitenränder sind fein beborstet, ersterer ist kaum etwas vorgezogen. Die stumpfwinkligen Hinterecken sind kurz abgerundet, die spitzwinkligen Vorderecken sind vorgestreckt. Das Schildchen trägt eine ziemlich enge Punktierung. Die Flügeldecken zeigen

Punktreihen, die Zwischenräume sind flach und mit winzig beborsteten Punkten besetzt. Die Punktierung des Pygidiums ist ziemlich weitläufig, vor dem Hinterrande stehen einige Borsten. Die Mitte der Brust zeigt eine Längsfurche und eine feine Punktierung. Auf den Seiten der Brust und den Hinterhüften stehen Nabelpunkte, vor den Hinterecken der Hüften einige Borsten. Die Bauchsegmente zeigen seitlich eine kurze Borstenreihe. Die Hinterschenkel sind ziemlich stark verbreitert, mit Ausnahme des matten Hinterrandes glänzend. Hinter dem Vorderrande befinden sich in der Endhälfte einige Borsten. Die Hinterschienen sind verkürzt und nach dem Ende zu verbreitert, die Vorderschienen sind dreizähnig.

Trochalus malelanus n. sp.

♂. *T. rugifronti* Thoms. simillimus. Nigro-fuscus, opacus, pedibus fuscis nitidis. Capite haud crebre fortiter punctato, vertice opaco, clypeo nitido, medio carina brevi instructo, labro tridentato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite parum longiore; prothorace longitudine duplo latiore, antrorsum angustato, dense subtiliter punctato, lateribus margineque antico parce setosis, illis leviter curvatis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis acutis, porrectis, margine antico medio paulo producto; scutello crebre punctis obtecto; elytris sat dense punctatis, punctis minutissime setosis, interstitiis planis; pygidio mediocriter crebre punctato, ante apicem setas nonnullas ferente. Pectoris medio nitido, linea impressa longitudinali instructo, parce subtiliter punctato, coxis posticis sparsim punctatis, ante angulos posticos setas ferentibus; abdominis segmentis singulis seriatim setosis, setis parvis, remote positis; femoribus posticis sat latis, post marginem anticum setis nonnullis obtectis; tibiis posticis abbreviatis, ad apicem versus dilatatis; tibiis anticis tridentatis. — Long. 8 mm.

Malela. L. Bourgeon leg.

Auch diese Art ist dem *T. rugifrons* Thoms. sehr ähnlich und durch ein etwas längeres Halsschild unterschieden. Sie ist schwarzbraun, matt, die glänzenden Beine sind rotbraun. Der Kopf ist kräftig, aber nicht dicht punktiert, weitläufiger als bei *rugifrons*. Der Scheitel ist matt, der gebogene Stirnkiel ist ziemlich stark erhaben, der Clypeus trägt in der Mitte einen kurzen Längskiel, die Oberlippe ist kräftig dreizähnig, der Raum dahinter bis zum mittleren Clypeuskiel ist glatt. Die Fühler sind zehngliedrig, der Fächer des ♂ ist ein wenig länger als der Stiel. Das Halsschild ist doppelt so breit wie lang, nach vorn verjüngt. Die Oberfläche ist dicht und fein punktiert, die gebogenen Seitenränder und der Vorderrand sind mit einigen Borsten besetzt. Die stumpfwinkligen

Hinterecken sind ganz kurz abgerundet, die spitzwinkligen Vorderecken sind vorgestreckt, der Vorderrand ist in der Mitte schwach vorgezogen. Das Schildchen trägt eine dichte Punktierung. Auch auf den Flügeldecken stehen die Punkte ziemlich eng und tragen winzige Börstchen. Auf dem Pygidium sind die Punkte mäfsig dicht gestellt. Die Mitte der Brust zeigt eine eingerissene Längslinie und eine feine weitläufige Punktierung. Die Punkte auf den Hinterhüften sind kräftiger, vor den Hinterecken der Hüften stehen einige Borsten. Die einzelnen Bauchsegmente tragen zwar eine Querreihe von Borsten, doch sind die Borsten nur klein und sehr weitläufig gestellt. Die Hinterschenkel sind ziemlich breit, am Vorderrande mit einigen Borsten versehen. Die verkürzten Hinterschienen sind nach dem Ende zu ziemlich stark verbreitert. Die Vorderschienen sind deutlich dreizähnig.

Trochalus kapirianus n. sp.

T. pruinoso Klb. similis. Fuscus, supra opacus, parum sericeus, capite, prothoracis parte anteriore corporeque infra nitidis. Capite mediocriter crebre punctato, clypei medio carina brevi instructo, labro tridentato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali, flabello feminae stipite breviore; prothorace sat dense punctato, postice plus duplo latiore quam longiore, antrorsum angustato, lateribus setosis, curvatis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis porrectis, acutis, margine antico medio producto; elytris seriatim punctatis, interstitiis planis, umbilicato-punctatis, punctis nonnullis setas ferentibus; pygidio mediocriter crebre punctis obtecto. Subtus pectoris medio convexo, leviter longitudinaliter sulcato et parce punctato, coxis posticis fortiter remote punctatis, ante angulos posticos setosis; abdomine medio parce, ad latera versus paulo densius et fortius punctato, punctis nonnullis setis brevibus instructis; femoribus tibiisque posticis modice dilatatis, illis post marginem anticum una serie setarum obtectis, setis remote positis; tibiis posticis abbreviatis, tibiis anticis tridentatis. — Long. 9,5 mm.

Kapiri. IX. 1912. Miss. Agric.

Herr Prof. Kolbe hat einen *T. pruinosus* beschrieben, der sich unter anderem von *T. cariniger* Klb. durch abweichende Bezahnung der Vorderschienen unterscheiden soll. Da aber der Autor bei keiner der beiden Arten die Bezahnung der Vorderschienen angibt, so ist dieses Merkmal wertlos. Wie ich mich durch Untersuchung der Type von *pruinosus* überzeugt habe, sind bei dieser Art die Vorderschienen dreizähnig, während sie bei der vorliegenden, sehr ähnlichen Art zweizähnig sind. Die Färbung ist dunkel rotbraun, oben matt, leicht seidenartig schimmernd. Der Kopf, der

vordere Teil des Halsschildes und die Unterseite sind glänzend. Der Kopf ist mäfsig dicht mit ziemlich grofsen aber flachen Punkten bedeckt, der Clypeus trägt in der Mitte einen kurzen Längskiel, die Oberlippe ist dreizähnig und der mittlere Zahn ist kräftiger wie die beiden äufseren. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der hellere Fächer ist beim ♂ so lang wie der Stiel, beim ♀ ist er etwas kürzer. Das Halsschild ist hinten mehr als doppelt so breit wie lang, nach vorn verjüngt. Die Oberfläche ist ziemlich dicht punktiert, die beborsteten Seitenränder sind gebogen, die stumpfwinkligen Hinterecken sind kurz abgerundet, die spitzwinkligen Vorderecken sind vorgestreckt, der Vorderrand ist in der Mitte vorgezogen. Das Schildchen ist ziemlich dicht mit Punkten besetzt. Die Flügeldecken zeigen Punktreihen, die Zwischenräume sind flach und mäfsig dicht mit Nabelpunkten bedeckt, von denen einige feine Börstchen tragen. Auch das Pygidium trägt mäfsig dichtstehende Punkte. Die Mitte der Brust ist gewölbt, schwach längsgefurcht und zerstreut punktiert. Die Hinterhüften tragen ziemlich weitläufig stehende kräftige Punkte, vor den Hinterecken Borsten. Die Punktierung des Abdomens ist in der Mitte zerstreut, an den Seiten etwas enger und kräftiger, vereinzelte Punkte sind mit kurzen Borsten besetzt. Hinterschenkel und Hinterschienen sind mäfsig verbreitert, letztere auch verkürzt. Hinter dem Vorderrande der Hinterschenkel befindet sich eine Reihe weitläufig gestellter Börstchen.

Trochalus excellens n. sp.

T. spectabili Qued. similis. Fuscus, sericeus, iridicolor. Capite, fronte parce punctata, juxta oculos setosa, labro distincte tridentato, clypeo subruguso-punctato, medio breviter carinato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite parum longiore, flabello feminae stipite breviore; prothorace transverso, mediocriter dense subtiliter punctato, lateribus margineque antico setosis, illis curvatis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis porrectis, acutis, margine antico medio paulo producto; scutello parce punctato; elytris seriatim punctatis, interstitiis planis, mediocriter crebre punctis obtectis; pygidio sat remote punctato. Subtus pectoris medio linea impressa longitudinali instructo, parce subtiliter punctato, pectoris lateribus coxisque posticis fortius punctatis, coxis ante angulos posticos setis instructis; abdomine medio fere laevi, juxta latera parce punctato, punctis breviter setosis; femoribus tibiisque posticis modice dilatatis, illis post marginem anticum setas nonnullas ferentibus tibiis posticis abbreviatis, tibiis anticis tridentatis, dente tertio obsoletissimo. — Long. 10—11 mm.

Kapiri. IX. 1912. Miss. Agric.

Die Art ist dem *T. spectabilis* Qued. ähnlich, doch ist das Halsschild nicht ganz so kurz wie bei dieser Art. Sie ist dunkelbraun, seidenglänzend, irisierend. Die Stirn ist ziemlich weitläufig mit groben Punkten besetzt, neben den Augen stehen Borsten. Der Clypeus ist mehr oder weniger runzlig punktiert und trägt in der Mitte einen kurzen Längskiel. Die Oberlippe ist deutlich dreizähnig. Die rotgelben Fühler sind zehngliedrig, der Fächer des ♂ ist etwas länger als der Stiel, der des ♀ kürzer. Das Halsschild ist mehr als doppelt so breit wie lang, nach vorn verschmälert. Die beborsteten Seitenränder sind gebogen, die Hinterecken sind stumpfwinklig und kurz abgerundet, die spitzwinkligen Vorderecken sind vorgestreckt. Die Oberfläche ist ziemlich dicht mit feinen Punkten bedeckt, der beborstete Vorderrand ist in der Mitte leicht vorgezogen. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die flachen Zwischenräume sind mäfsig dicht punktiert, die Punkte sind gröber wie die des Halsschildes. Die Punktierung des Pygidiums ist ziemlich weitläufig. Die Mitte der Brust trägt eine eingerissene Längslinie und eine feine Punktierung. Auf den Seiten der Brust und den Hinterhüften sind die Punkte stärker, vor den Hinterecken der Hinterhüften stehen Borsten. Die Mitte des Abdomens ist nur sehr vereinzelt punktiert, auf den Seiten des Abdomens stehen die Punkte weitläufig und tragen kurze Börstchen. Die Hinterschenkel und Hinterschienen sind mäfsig verbreitert. Erstere tragen hinter dem Vorderrande einige Borsten, letztere sind etwas verkürzt. Die Vorderschienen tragen zwei kräftige Zähne, ein dritter oberer Zahn ist kaum angedeutet.

Trochalus fuscoaeneus n. sp.

♂. Oblongo-ovalis, nitidus, fuscus, aenescens. Capite mediocriter crebre punctato, carina frontali sat fortiter elevata, clypei medio carina brevi longitudinali instructo, labro tridentato; antennis rufo-brunneis, flabello maris stipiti longitudine aequali; prothorace longitudine duplo latiore, antrorsum angustato, sat dense punctato, lateribus setosis, curvatis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis porrectis, margine antico medio producto; scutello punctato; elytris seriatim punctatis, interstitiis planis, mediocriter crebre punctis obtectis, punctis minutissime setosis, setis raris longioribus; pygidio sat remote fortiter punctato. Subtus pectoris medio levissime sulcato, subtiliter punctato, pectoris lateribus coxisque posticis sparsim grosse punctatis, coxis ante marginem posticum et ante angulos posticos setosis; abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum, medio interrupta, instructis, setis brevibus; femoribus posticis modice

dilatatis, post marginem anticum setas ferentibus; tibiis posticis paulo abbreviatis et paulo dilatatis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 8 mm.

Kapiri. X. 1912. Miss. Agric.

Von länglich eiförmiger Gestalt, glänzend, rotbraun mit Erzschimmer. Der Kopf ist mäfsig dicht punktiert, der Stirnkiel ist ziemlich stark erhaben. Auf dem Clypeus befindet sich ein kurzer mittlerer Längskiel, die Oberlippe ist ziemlich kräftig dreizähnig. Die Fühler sind rotbraun, der etwas hellere Fächer ist beim ♂ so lang wie der Stiel. Das Halsschild ist hinten doppelt so breit wie lang, nach vorn verschmälert, die Oberfläche ist ziemlich dicht punktiert. Die gebogenen Seitenränder sind schwach beborstet und auch am Vorderrande stehen seitlich einige Borsten. Die Hinterecken des Halsschildes sind stumpfwinklig und ziemlich kurz abgerundet, die Vorderecken sind vorgestreckt, der Vorderrand ist in der Mitte vorgezogen. Das Schildchen ist gleichmäfsig punktiert, zuweilen mit einem kleinen punktfreien Fleck in der Mitte. Die Flügeldecken zeigen Punktreihen, die Zwischenräume sind flach und mäfsig dicht punktiert. Die Punkte tragen äufserst winzige Börstchen, vereinzelte Punkte sind mit längeren feinen Börstchen besetzt. Das Pygidium ist ziemlich weitläufig mit kräftigen Punkten bedeckt. Die Mitte der Brust zeigt eine sehr leichte Längsfurche und eine feine Punktierung. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind weitläufig mit groben Punkten besetzt, vor dem Hinterrande und vor den Hinterecken der Hüften stehen Borsten. Jedes Bauchsegment trägt eine in der Mitte unterbrochene Querreihe kurzer Borsten. Die Hinterschenkel sind mäfsig verbreitert und hinter dem Vorderrande mit einigen feinen Börstchen versehen. Die Hinterschienen sind etwas verkürzt und nach dem Ende zu etwas verbreitert. Die Vorderschienen sind zweizähnig.

Trochalus viridicollis n. sp.

T. lucidulo Burm. similis. Nigro-aeneus, nitidus, capite prothoraceque viridi-micantibus, tibiis anticis et mediis tarsisque fuscis. Capite fortiter punctato, labro tridentato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello in utroque sexu stipite breviore; prothorace postice longitudine duplo latiore, antrorsum angustato dense sat grosse punctato, margine antico lateribusque setosis, illo medio producto, lateribus curvatis, angulis posticis rotundatis, angulis anticis porrectis; scutello dense punctato; elytris seriatim punctatis, seriebus plerumque indistinctis, interstitiis planis, mediocriter dense punctis obtectis; pygidio sat remote fortiter punctato. Subtus pectore coxisque posticis sparsim punctatis, pectoris medio linea impressa longitudinali instructo, coxis posticis juxta latera

setas nonnullas ferentibus; abdomine parce punctato; femoribus posticis modice dilatatis, post marginem anticum in parte apicali setis raris instructis; tibiis posticis paulo abbreviatis, ad apicem versus dilatatis; tibiis anticis bidentatis, dente tertio interdum obsoleto. — Long. 6 mm.

Mufungwa Sampwe. XII. 1911. Dr. Bequaert leg., Elisabethville. XI. 1911. Miss Agric., Kapiri. XII. 1911. Miss. Agric.

Die Art ist dem *T. lucidulus* Burm. ähnlich. Sie ist ein wenig gröfser, die Zähne der Oberlippe sind etwas deutlicher, das Halsschild ist kräftiger punktiert, die Hinterschenkel sind etwas breiter, die Vorderschienen sind zweizähnig, doch findet sich zuweilen ein dritter Zahn schwach angedeutet. Die Färbung ist schwarz, erzfarbig, Kopf und Halsschild schimmern grün, die Vorder- und Mittelschienen sowie die Tarsen sind rotbraun. Der Kopf ist kräftig punktiert, die Stirn ist mit einer kräftigen Querleiste versehen, die Oberlippe ist deutlich dreizähnig. Die Fühler sind gelbbraun, der Fächer ist in beiden Geschlechtern kürzer als der Stiel. Das Halsschild ist hinten doppelt so breit wie lang, nach vorn verschmälert. Die Oberfläche ist dicht und ziemlich kräftig punktiert, in der Mitte zeigt sich mehr oder weniger deutlich ein kleiner glatter Längsfleck. Der Vorderrand und die gebogenen Seitenränder sind fein beborstet, ersterer ist in der Mitte vorgezogen. Die Hinterecken sind abgerundet, die Vorderecken sind vorgestreckt. Das Schildchen ist dicht punktiert. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die gewöhnlich undeutlich sind. Die Zwischenräume sind flach und mäfsig dicht punktiert. Das Pygidium ist mit ziemlich weitläufig gestellten groben Punkten besetzt. Die Unterseite ist zerstreut punktiert, die Mitte der Brust zeigt eine eingerissene Längslinie. Die Hinterhüften tragen an den Seiten einige Borsten. Die Hinterschenkel sind mäfsig verbreitert, hinter dem Vorderrande stehen in der Endhälfte einige Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind etwas verkürzt und nach dem Ende zu verbreitert.

Trochalus bituberculatus n. sp.

T. aerugineo Burm. similis. Rufo-brunneus, nitidus. Capite sat remote punctato, fronte post carinam transversim impressa, clypeo medio paulo convexo, labro indistincte tridentato, fere truncato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali, flabello feminae stipite breviore; prothorace postice longitudine duplo latiore, antrorsum angustato, mediocriter dense punctato, lateribus curvatis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis porrectis, margine antico medio producto; scutello sat crebre punctato; elytris subtiliter seriatim

punctatis, interstitiis planis, mediocriter dense punctis obtectis; pygidio sparsim fortiter punctato. Subtus pectoris medio levissime longitudinaliter sulcato et subtiliter punctato, pectoris lateribus coxisque posticis fortiter remote punctatis, coxis ante angulos posticos setas nonnullas ferentibus; abdominis segmento tertio medio bituberculato; femoribus posticis sat fortiter dilatatis, post marginem anticum in parte apicali setis raris instructis; tibiis posticis abbreviatis, ad apicem versus dilatatis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 6 mm.

Malela. XII. 1913. L. Bourgeon leg.

Die Art hat Ähnlichkeit mit *T. aerugineus* und ist daran leicht zu erkennen, dafs das dritte Abdominalsegment in der Mitte zwei Höcker trägt. Die Färbung ist rotbraun, glänzend. Der Kopf ist ziemlich weitläufig punktiert, die Stirn ist hinter dem schwach gebogenen Kiele quer eingedrückt. Der Clypeus zeigt in der Mitte eine schwache Erhabenheit, die Oberlippe ist sehr schwach dreizähnig, fast gerade abgestutzt. Die zehngliedrigen Fühler sind gelbbraun, der Fächer ist beim ♂ so lang wie der Stiel, beim ♀ kürzer als derselbe. Das Halsschild ist zwischen den Hinterecken doppelt so breit wie lang, nach vorn verjüngt. Die Oberfläche ist mäfsig dicht punktiert, die Hinterecken sind stumpfwinklig und kurz abgerundet, die Vorderecken sind vorgestreckt, der Vorderrand ist in der Mitte vorgezogen. Das Schildchen trägt eine ziemlich dichte Punktierung. Die Flügeldecken lassen undeutliche Punktreihen erkennen, die flachen Zwischenräume sind mäfsig dicht mit Punkten bedeckt. Das Pygidium ist ziemlich weitläufig und kräftig punktiert. Die Mitte der Brust zeigt aufser einer feinen Punktierung eine sehr schwache Längsfurche. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind mit weitläufig stehenden kräftigen Punkten besetzt. Die Hinterhüften tragen vor den Hinterecken einige Borsten. Die Hinterschenkel sind ziemlich kräftig verbreitert und zeigen in der Endhälfte hinter dem Vorderrande einige Börstchen. Die Hinterschienen sind verkürzt und nach dem Ende zu verbreitert. Die Vorderschienen sind zweizähnig.

Pseudotrochalus propinquus n. sp.

P. bomuano Brsk. similis. Opacus, paulo sericeus, capite prothoraceque nigro-viridibus aut fusco-viridibus, elytris rufis aut nigris, subtus nigro-fuscus aut brunneus. Capite, fronte sat fortiter, clypeo subrugoso-punctato, labro subtridentato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello in utroque sexu parvo; prothorace sat crebre punctato, punctis minutissime setosis, lateribus leviter curvatis, setas ferentibus, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis porrectis, margine antico medio pro-

ducto; scutelli punctis remote positis; elytris seriatim punctatis, interstitiis paulo convexis, parce punctatis, punctis setas minimas ferentibus; pygidio mediocriter dense punctato. Subtus remote punctatus, pectoris medio leviter sulcato, coxis posticis juxta latera setosis; abdominis segmentis singulis una serie setarum, medio interrupta, instructis, segmento primo densius setoso; femoribus posticis nitidis, sat fortiter dilatatis, ante marginem posticum setis nonnullis vestitis, tibiis posticis valde dilatatis et abbreviatis, tibiis anticis bidentatis. — Long. 7—8 mm.

Kapiri. X. 1912. Miss. Agric., Elisabethville. X. 1911. Miss. Agric.

Die Art ist dem *P. bomuanus* Brsk. ähnlich und in der Färbung ebenso variabel wie diese Art. Sie unterscheidet sich durch weniger verbreiterte Hinterschenkel und die schwach dreizackige Oberlippe.

Die Oberseite ist matt, schwach seidenartig schimmernd, Kopf und Halsschild sind schwarzgrün oder grünlichbraun, die Flügeldecken sind rotbraun oder schwarz. Die Unterseite ist braun oder schwarzbraun mit grünlichem Schimmer, die Seiten sowie das Abdomen sind bei reinen Stücken matt. Die Stirn ist ziemlich kräftig punktiert, auf dem Clypeus ist die Punktierung etwas runzlig. Die Ränder des letzteren sind erhaben, die Oberlippe ist etwas höher als die Seitenränder und schwach dreizackig. Hinter der Oberlippe steht eine Borstenreihe und ist die Oberlippe an den Seiten winklig abgesetzt. Die rotgelben Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist in beiden Geschlechtern viel kürzer als der Stiel. Das Halsschild trägt eine ziemlich dichte Punktierung und zeigen die Punkte unter der Lupe winzige Börstchen. Die Seitenränder sind leicht gebogen und beborstet, die stumpfwinkligen Hinterecken sind kurz abgerundet, die Vorderecken sind vorgestreckt. Auch die Mitte des Vorderrandes ist vorgezogen, ebenso wie bei *bomuanus*, von dem mir typische Exemplare vorliegen und von dem Brenske in der Beschreibung das Gegenteil angibt. Das Schildchen ist weitläufig punktiert. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die Zwischenräume sind schwach gewölbt und zerstreut mit winzig beborsteten Punkten bedeckt. Auf dem Pygidium stehen die Punkte mäfsig dicht. Die Unterseite ist überall ziemlich weitläufig punktiert, die Mitte der Brust zeigt eine leichte Längsfurche, an den Seiten der Hinterhüften stehen Borsten. Jedes Bauchsegment trägt eine Borstenreihe, die jedoch in der Mitte unterbrochen ist. Auf dem ersten Bauchsegment stehen zahlreiche Borsten. Die Hinterschenkel sind glänzend, ziemlich stark verbreitert und vor dem Hinterrande mit einigen Borsten besetzt. Die Hinterschienen sind kurz und breit, auf der Fläche mit einigen feinen Punkten. Die Vorderschienen sind zweizähnig.

Pseudotrochalus fraterculus n. sp.

P. propinquo similis. Nigro-viridis, supra opacus, elytris nigrofuscis. Capite, fronte sat dense punctata, clypeo subrugoso-punctato, labro subtridentato; antennis brunneis, 10-articulatis, flabello in utroque sexu parvo; prothorace sat crebre punctato, punctis setas minimas ferentibus, lateribus leviter curvatis, setosis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis porrectis, acutis, margine antico medio producto; scutello parce punctato; elytris seriatim punctatis, interstitiis fere planis, sat remote punctis obtectis, punctis minutissime setosis; pygidio mediocriter crebre punctato. Subtus subnitidus, abdomine opaco, pectoris medio leviter sulcato, sat subtiliter punctato; coxis posticis parce umbilicato-punctatis, juxta latera setis nonnullis instructis; abdominis segmentis singulis juxta latera una serie setarum vestitis; femoribus posticis nitidis, fortiter dilatatis, ante marginem posticum setis raris instructis; tibiis posticis dilatatis et abbreviatis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 7—8 mm.

Malela. L. Bourgeon leg.

Die Art ist dem vorhergehend beschriebenen *P. propinquus* sehr ähnlich und durch die flachen Zwischenräume auf den Flügeldecken unterschieden. Sie ist schwarzgrün, oben matt, die Flügeldecken sind schwarzbraun. Die Stirn ist ziemlich dicht mit Punkten bedeckt, der Clypeus ist runzlig punktiert, die Oberlippe ist schwach dreizähnig, an den Seiten winklig abgesetzt, vom Clypeus durch eine Borstenreihe getrennt. Die braunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist in beiden Geschlechtern bedeutend kürzer als der Stiel. Die Punktierung des Halsschildes ist ziemlich dicht, die Punkte tragen äufserst winzige Börstchen. Die Seitenränder sind beborstet und leicht gebogen, die Hinterecken sind stumpfwinklig und kurz abgerundet, die Vorderecken sind spitzwinklig und stark vorgestreckt, der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte vorgezogen. Das Schildchen ist breit und ziemlich weitläufig punktiert. Die Flügeldecken tragen regelmäfsige Punktreihen, die Zwischenräume zwischen ihnen sind flach und zerstreut mit winzig beborsteten Punkten besetzt. Auf dem Pygidium stehen die Punkte mäfsig dicht. Die Unterseite ist schwach glänzend, das Abdomen ist matt. Die Mitte der Brust zeigt eine leichte Längsfurche und eine ziemlich feine Punktierung. Auf den Hinterhüften stehen die Nabelpunkte etwas weitläufig, neben dem Seitenrande befindet sich eine Reihe Borsten. Die einzelnen Bauchsegmente tragen seitlich eine kurze Borstenreihe. Die Hinterschenkel sind glänzend, stark verbreitert, vor dem Hinterrande mit Borsten besetzt. Die Hinterschienen sind kurz und breit, die Vorderschienen sind zweizähnig.

Pseudotrochalus Neavei n. sp.

P. bomuano Brsk. similis, paulo minor. Niger, opacus, capite prothoraceque parum virescentibus aut cupreo-micantibus. Capite dense punctato, labro subtridentato; antennis brunneis, 10-articulatis, flabello in utroque sexu stipite breviore; prothorace sat crebre punctato, lateribus curvatis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis porrectis, acutis, margine antico medio producto; scutello punctulato; elytris seriatim punctatis, interstitiis paulo convexis, remote punctis obtectis; pygidio mediocriter dense punctato. Subtus pectoris medio leviter sulcato et subtiliter punctato, coxis posticis umbilicato-punctatis, juxta latera setosis, abdomine lateraliter seriatim setoso; femoribus posticis nitidis, valde dilatatis, ante marginem posticum una serie setarum instructis; tibiis posticis latis et brevibus, tibiis anticis bidentatis. — Long. 7 mm.

Ruwe-Kambove. Dr. Sheffield Neave leg.

Die Art ist ein wenig kleiner als *P. bomuanus* Brsk. und durch die dreizackige Oberlippe unterschieden. Von *P. propinquus* unterscheidet sie sich durch die breiteren Hinterschenkel, von *fraterculus* durch die schwach gewölbten Zwischenräume auf den Flügeldecken. Die vorliegenden Exemplare sind schwarz, Kopf und Halsschild schimmern schwach grün oder kupfrig. Der Kopf ist dicht punktiert, die Oberlippe ist winklig abgesetzt, schwach dreizackig. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist in beiden Geschlechtern bedeutend kürzer als der Stiel. Das Halsschild ist ziemlich dicht punktiert, die Seitenränder sind gebogen, die Hinterecken sind stumpfwinklig und kurz abgerundet, die Vorderecken sind spitzwinklig und vorgestreckt, der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte vorgezogen. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die schwach gewölbten Zwischenräume sind weitläufig punktiert. Das Pygidium ist mit mäfsig dicht stehenden Punkten bedeckt. Die Mitte der Brust zeigt eine leichte Längsfurche und eine feine Punktierung. An den Seiten der Hinterhüften sowie an den Seiten der Bauchsegmente steht eine Borstenreihe. Die glänzenden Hinterschenkel sind sehr stark verbreitert, in der hinteren Hälfte mit einer Reihe weitläufig gestellter Borsten versehen. Die Hinterschienen sind breit und kurz, die Vorderschienen sind zweizähnig.

Pseudotrochalus Gilsoni n. sp.

P. bomuano Brsk. affinis. Rufus, supra opacus, subtus subnitidus. Capite, fronte sat subtiliter, clypeo subrugoso-punctato, labro truncato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello in utroque sexu parvo; prothorace sat dense subtiliter punctato,

lateribus leviter curvatis, antice setosis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis porrectis, acutis, margine antico medio producto; elytris seriatim punctatis, interstitiis planis, parce subtiliter punctatis; pygidio mediocriter crebre punctis obtecto, ante apicem setoso. Subtus pectoris medio subtiliter punctato, postice leviter sulcato, coxis posticis sat remote umbilicato-punctatis, ante angulos posticos setosis; abdominis segmentis juxta latera setis nonnullis parvis instructis; femoribus posticis nitidis, fortiter dilatatis, tibiis posticis latis et brevibus, tibiis anticis bidentatis. — Long. 8—8,5 mm.

Don Gilson leg., Benza-Masola. 12./15. VI. 1911. R. Mayné leg.

Die Art steht dem *P. bomuanus* Brsk. sehr nahe. Die Tomentbekleidung der Oberseite ist jedoch stärker wie bei dieser Art, so dafs die Punktierung von Halsschild und Flügeldecken nur schwer zu erkennen ist. Auch die Bildung des Forceps ist ähnlich, doch sind die unteren Parameren stark gekrümmt und dornig. Die Färbung ist rotbraun, oben matt, unten schwach glänzend. Die Stirn ist ziemlich fein punktiert, auf dem Clypeus ist die Punktierung grob und mehr oder weniger gerunzelt. Die Oberlippe ist winklig abgesetzt und abgestutzt. Die zehngliedrigen Fühler sind gelbbraun, der Fächer ist in beiden Geschlechtern kürzer als der Stiel. Auf dem Halsschild ist die Punktierung ziemlich dicht und fein, die leicht gekrümmten Seitenränder sind im vorderen Teile beborstet. Die Hinterecken sind stumpfwinklig und kurz abgerundet, die Vorderecken sind ebenso wie die Mitte des Vorderrandes vorgezogen. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die Zwischenräume sind flach, weitläufig und fein punktiert. Das Pygidium ist mäfsig dicht mit Punkten besetzt, vor dem Hinterrande beborstet. Die Mitte der Brust zeigt eine feine Punktierung und hinten eine schwache Längsfurche. Die Hinterhüften sind ziemlich weitläufig mit Nabelpunkten bedeckt, vor den Hinterecken beborstet. Die einzelnen Bauchsegmente zeigen nur seitlich eine kurze Reihe ganz schwacher Börstchen. Die glänzenden Hinterschenkel sind sehr stark verbreitert, nur am Ende mit einer Borste besetzt. Die Hinterschienen sind breit und kurz, die Vorderschienen sind zweizähnig.

Von dem gleichfalls sehr ähnlichen *P. amitinus* Klb. unterscheidet sich die Art durch breitere Hinterschenkel.

Pseudotrochalus Kolleri n. sp.

P. nigroviridi Klb. similis. Niger, opacus, clypeo pedibusque nigro-fuscis, nitidis. Capite, fronte sat remote, clypeo rugoso-punctato, labro truncato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite breviore; prothorace mediocriter crebre sub-

tiliter punctato, lateribus curvatis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis margineque antico productis; scutello parce punctato; elytris seriatim punctatis, interstitiis planis, remote punctis obtectis; pygidio mediocriter dense punctato. Corpore infra ubique sat parce punctato, pectoris medio leviter sulcato, coxis posticis ante angulos posticos setosis, abdominis segmentis singulis juxta latera una serie setarum instructis, setis brevibus; femoribus posticis fortiter dilatatis, tibiis posticis latis et brevibus, tibiis anticis bidentatis. — Long. 8,5 mm.

Dima. 13. IX. 08. A. Koller leg., Amadi, IV. 1913. P. van den Plas leg.

Durch die nur sehr wenig abgesetzte Oberlippe steht die Art dem *P. nigroviridis* Klb. nahe, doch ist sie gröfser, die Oberlippe ist ein wenig höher und der Clypeus ist runzliger punktiert. Die Färbung ist schwarz, matt, der Clypeus und die Beine sind schwarzbraun, glänzend. Die Punktierung der Stirn ist ziemlich weitläufig, die des Clypeus runzlig, hinter der abgestutzten Oberlippe steht eine Borstenreihe. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer des ♂ ist viel kürzer wie der Stiel. Das Halsschild ist mäfsig dicht mit feinen Punkten besetzt, die Seitenränder sind leicht gebogen, die stumpfwinkligen Hinterecken sind kurz abgerundet, die Vorderecken sind ebenso wie die Mitte des Vorderrandes vorgezogen. Die Flügeldecken zeigen regelmäfsige Punktreihen, die Zwischenräume sind flach und weitläufig punktiert. Auf dem Pygidium stehen die Punkte mäfsig dicht. Die Unterseite ist überall ziemlich zerstreut punktiert, die Brust zeigt in der Mitte eine leichte Längsfurche. Vor den Hinterecken der Hinterhüften stehen Borsten, auf den Bauchsegmenten befindet sich nur seitlich eine kurze Reihe weitläufig gestellter feiner Börstchen. Die Hinterschenkel sind sehr stark verbreitert, am Ende mit zwei Borstenpunkten versehen. Die Hinterschienen sind breit und kurz, die Vorderschienen sind zweizähnig.

Pseudotrochalus Lujai n. sp.

P. Kolleri similis, major. Supra nigro-olivaceus, opacus, subtus nigro-fuscus. Fronte, margine antico excepto, opaco, clypeo subrugoso-punctato, medio leviter convexo, labro subsinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipiti longitudine aequali, flabello feminae stipite breviore; prothorace mediocriter crebre punctato, antrorsum angustato, lateribus leviter curvatis, setosis, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis margineque antico productis; scutello subtiliter punctato; elytris seriatim punctatis, interstitiis fere planis parce punctis minutis obtectis; pygidio mediocriter dense punctato. Subtus pectoris medio le-

vissime longitudinaliter sulcato, coxis posticis sparsim umbilicato-punctatis, postice setosis; abdominis segmentis singulis juxta latera una serie brevi setarum instructis; femoribus posticis fortiter dilatatis, nitidis, postice opacis; tibiis posticis latis et brevibus, tibiis anticis bidentatis. — Long. 9—10 mm.

Kassai (Kondué). ♂. Luja leg.

Die Art ist gröfser als *P. Kolleri* und dadurch unterschieden, dafs die Oberlippe überhaupt nicht abgesetzt ist. Die Oberseite ist matt, schwarz, mit ganz schwachem, olivenfarbenem Tone. Die Unterseite ist schwarzbraun. Die Stirn ist zerstreut punktiert und mit Ausnahme des schmalen Vorderrandes matt. Der Clypeus trägt eine runzlige Punktierung, die Oberlippe ist ganz schwach gebuchtet. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer des ♂ ist so lang wie der Stiel, der des ♀ ist kürzer als derselbe. Das Schildchen ist fein punktiert. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die fast flachen Zwischenräume sind fein und weitläufig punktiert. Auf dem Pygidium stehen die Punkte mäfsig dicht. Die Unterseite ist matt, die Brust ist in der Mitte sehr leicht längsgefurcht. Die Hinterhüften sind weitläufig mit Nabelpunkten bedeckt und hinten beborstet. Die einzelnen Bauchsegmente zeigen nur an den Seiten eine kurze Borstenreihe und sind die Borsten auf den beiden ersten Segmenten kräftig, auf den übrigen schwach und kurz. Die Hinterschenkel sind stark verbreitert und glänzend, nur die hintere Endhälfte ist matt. Am Ende befinden sich zwei Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind breit und kurz, die Vorderschienen sind zweizähnig.

Autoserica Schubotzi Klb. = *Pseudotrochalus.*

Ich hatte Gelegenheit die Typen der von Herrn Prof. Kolbe beschriebenen *Autoserica Schubotzi* zu untersuchen. Auf den ersten Blick erkennt man, dafs die Art ein *Pseudotrochalus* ist, und es ist mir unverständlich, wie der Autor diese Art für eine *Autoserica* halten konnte. Es beweist dies, dafs Herr Prof. Kolbe die *Trochalini* nicht von den *Sericini* unterscheiden kann, und es ist nur bedauerlich, dafs er dann auf Grund eines mangelhaften Materials neue Gattungen aufstellt. An die neuen Gattungen knüpft Herr Prof. Kolbe philosophische Betrachtungen, ob dieselben je nach der Kopfbildung eine höhere oder tiefere Stufe in der Gruppe einnehmen. Diese Betrachtungen hören sich zwar sehr gelehrt an, sind aber wertlos, da sich z. B. in der Gattung *Pseudotrochalus* zwischen der vom Clypeus abgesetzten Oberlippe und der Verschmelzung beider Teile alle Übergänge finden, so dafs auf Grund dieses Merkmales allein eine Gattungseinteilung nicht möglich wäre.

Ablaberoides (Sphaerotrochalus) tridentatus n. sp.

Niger, supra opacus, sericeus, subtus nitidus, interdum elytris rufis, corpore infra fusco. Capite, fronte clypeoque rugoso-punctatis, clypeo antice transversim carinato, labro tridentato; antennis rufo-flavis, 9-articulatis, flabello in utroque sexu parvo; prothorace transverso, convexo, dense punctato, lateribus curvatis, setosis, angulis posticis late rotundatis, angulis anticis porrectis, margine antico medio producto; scutello punctato; elytris seriatim punctatis, interstitiis paulo convexis, mediocriter crebre punctis obtectis; pygidio paulo coriaceo, parte basali sat dense, ad apicem versus sparsius fortiter punctato. Subtus pectore abdomineque leviter coriaceis, pectoris medio linea impressa longitudinali et utrinque setis erectis instructo, pectoris lateribus coxisque posticis remote fortiter punctatis, juxta latera setosis; abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum instructis; femoribus posticis nitidis, parum dilatatis, post marginem anticum et ante marginem posticum setosis; tibiis posticis nec dilatatis, nec abbreviatis; tibiis anticis tridentatis. — Long. 7—8 mm.

Kapiri. IX. 1912. Miss. Agric.

Schwarz, die Oberseite schwach seidenschimmernd, die Unterseite glänzend. Bei einem der vorliegenden Exemplare sind die Flügeldecken rot, die Unterseite ist braun. Stirn und Clypeus sind kräftig runzlig punktiert, letzterer trägt vorn einen Querkiel vor dem sich eine Borstenreihe befindet. Die Oberlippe ist scharf dreizähnig, die beiden Augenkiele sind miteinander verbunden. Die rotbraunen Fühler sind neungliedrig, der Fächer ist in beiden Geschlechtern klein. Das Halsschild ist gewölbt, hinten breit, nach vorn verjüngt, die Seitenränder sind gebogen, die Hinterecken sind breit abgerundet, die Vorderecken und die Mitte des Vorderrandes sind vorgezogen. Die Oberfläche des Halsschildes ist dicht punktiert. Die Flügeldecken tragen regelmäfsige Punktreihen, die schwach gewölbten Zwischenräume sind mäfsig dicht mit Punkten bedeckt. Das Pygidium ist fein lederartig gerunzelt, an der Basis ziemlich dicht, nach dem Ende zu weitläufiger grob punktiert. Auf der Unterseite zeigen Brust und Abdomen gleichfalls eine feine lederartige Runzlung. Die Mitte der Brust trägt eine eingerissene Längslinie und beiderseits derselben abstehende gelbe Borsten. Die Seiten der Brust und die Hinterhüften sind ziemlich weitläufig mit groben Punkten bedeckt, neben den Seitenrändern beborstet. Jedes Bauchsegment trägt eine Querreihe von Borsten. Die glänzenden Hinterschenkel sind nur wenig verbreitert, hinter dem Vorderrande und vor dem Hinterrande mit einer Borstenreihe versehen. Die Hinterschienen sind weder verbreitert noch verkürzt, die Vorderschienen sind kräftig dreizähnig.

Ablaberoides lembanus n. sp.

Supra niger, opacus, parum sericeus, elytris interdum rufis, subtus nigro-fuscus, nitidus. Capite, fronte fortiter punctata, clypeo rugoso-punctato, antice transversim carinato, ante carinam laevi, labro tridentato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore, flabello feminae parvo; prothorace mediocriter crebre punctis obtecto, lateribus curvatis, setosis, angulis posticis rotundatis, angulis anticis productis; scutello parce punctato; elytris seriatim punctatis, interstitiis perparum modo convexis, mediocriter dense punctatis; pygidio parce punctis obtecto, punctis in parte basali paulo densius positis. Subtus pectoris medio linea impressa et utrinque setis erectis flavis instructo, coxis posticis sat remote punctatis, juxta latera setosis, abdominis segmentis singulis una serie transversa setarum instructis; femoribus posticis nitidis, modice dilatatis, antice et postice setosis; tibiis posticis parum dilatatis et parum abbreviatis; tibiis anticis tridentatis. — Long. 7 mm.

Congo de Lemba. I. 1913. R. Mayné leg.

Die Art ist dem vorhergehend beschriebenen *tridentatus* ähnlich, doch ist das Halsschild weniger gewölbt und die Fühler sind zehngliedrig. Die Stirn ist grob, der Clypeus runzlig punktiert. Vorn trägt der Clypeus einen Querkiel, der Raum vor demselben ist fast unpunktiert. Auch befinden sich vor dem Querkiel einige Borsten. Die Oberlippe ist dreispitzig, die beiden Augenkiele berühren sich. Die rotbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer des ♂ ist ein wenig kürzer als der Stiel, der des ♀ ist so lang wie die sechs vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild trägt eine mäſsig dichte Punktierung, die gerundeten Seitenränder sind kräftig beborstet, die Hinterecken sind abgerundet, die Vorderecken sind vorgestreckt, der Vorderrand ist in der Mitte kaum merklich vorgezogen. Das Schildchen ist weitläufig punktiert. Die Flügeldecken zeigen Punktreihen, die Zwischenräume sind nur sehr wenig gewölbt und mäſsig dicht mit Punkten bedeckt. Das Pygidium ist weitläufig, im Basalteile etwas enger punktiert. Die Mitte der Brust trägt eine eingerissene Längslinie und beiderseits derselben abstehende gelbe Borsten. Die Hinterhüften sind ziemlich weitläufig punktiert und neben den Seiten beborstet. Jedes Bauchsegment trägt eine Borstenreihe. Die Hinterschenkel sind glänzend, mäſsig verbreitert, vorn und hinten mit einer Reihe Borsten versehen. Die Hinterschienen sind etwas verbreitert und ein wenig verkürzt. Die Vorderschienen sind dreizähnig.

Ablaberoides kapiriensis n. sp.

Nigro-fuscus, nitidus. Capite dense subrugoso-punctato, labro tridentato, clypeo antice haud transversim carinato; antennis rufo flavis, 10-articulatis, flabello in utroque sexu stipite breviore; prothorace lato, antrorsum angustato dorso sat crebre punctato, lateribus curvatis, angulis posticis rotundatis, angulis anticis margineque antico productis; scutello punctato; elytris seriatim punctatis, interstitiis planis, sat remote punctis obtectis; pygidio mediocriter crebre punctato. Pectoris medio linea impressa longitudinali instructo et parce punctato; coxis posticis fortiter punctatis, juxta latera setosis; abdomine parce punctato, punctis nonnullis setas parvas ferentibus; femoribus posticis nitidis, paulo dilatatis, antice setis raris instructis; tibiis posticis paulo dilatatis et paulo abbreviatis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 6 mm.

Kapiri. X. 1912. Miss. Agric.

Von eiförmiger Gestalt, schwarzbraun, glänzend. Stirn und Clypeus sind dicht und etwas runzlig punktiert, der Clypeus trägt vorn keinen Querkiel, die Oberlippe ist kräftig dreizähnig, die beiden Augenkiele berühren sich nicht ganz. Die rotbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer des ♂ ist etwas kürzer als der Stiel, der des ♀ ist so lang wie die sechs vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild ist breit, nach vorn verschmälert. Es ist ziemlich dicht punktiert, die Seitenränder sind gebogen, die Hinterecken sind abgerundet, die Vorderecken und die Mitte des Vorderrandes sind vorgezogen. Das Schildchen ist punktiert. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die Zwischenräume sind flach und ziemlich weitläufig mit Punkten bedeckt. Die Punktierung des Pygidiums ist mäfsig dicht. Die Mitte der Brust zeigt eine feine eingerissene Längslinie und eine weitläufige Punktierung. Die Hinterhüften tragen kräftige Punkte und neben den Seitenrändern Borsten. Das Abdomen ist weitläufig mit Punkten bedeckt, von denen einige kleine Borsten tragen. Die Hinterschenkel sind glänzend und nur wenig verbreitert, hinter dem Vorderrande befinden sich einige Borsten. Die Hinterschienen sind schwach verbreitert und etwas verkürzt. Die Vorderschienen sind zweizähnig, ein dritter oberer Zahn ist ganz schwach angedeutet.

Ablabervides nitidulus n. sp.

Rufo-brunneus, nitidus, paulo metallescens. Capite rugoso-punctato, antice haud transversim carinato, labro fortiter tridentato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris stipite paulo breviore; prothorace dense punctato, antrorsum angustato, lateribus curvatis, angulis posticis rotundatis, angulis anticis

porrectis, acutis, margine antico medio leviter producto; scutello parce punctato; elytris seriatim punctatis, interstitiis planis, mediocriter crebre punctis obtectis; pygidio mediocriter dense punctato. Subtus pectoris medio linea impressa longitudinali instructo et sparsim punctato, coxis posticis remote et irregulariter umbilicato-punctatis, juxta latera setas nonnullas ferentibus; abdomine laxe punctato, setis raris setosis; femoribus posticis modice dilatatis, tibiis posticis paulo abbreviatis et paulo dilatatis, tibiis anticis bidentatis. — Long. $5^1/_2$ mm.

Lusindoi. 24. VIII. 1911. L. Bourgeon leg.

Von kurzer eiförmiger Gestalt, ziemlich stark gewölbt, rotbraun, glänzend, mit leichtem Metallschimmer. Der Kopf ist mit Ausnahme des glatten Scheitels runzlig punktiert, der Clypeus trägt vorn keinen Querkiel, sondern eine Querreihe von Borsten. Die Oberlippe ist kräftig dreispitzig, die beiden Augenkiele berühren sich fast. Die rotbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer des ♂ ist etwas kürzer als der Stiel. Das Halsschild ist dicht punktiert, nach vorn verjüngt, die Seitenränder sind gebogen, die Hinterecken sind abgerundet, die spitzwinkligen Vorderecken sind vorgestreckt, der Vorderrand ist in der Mitte leicht vorgezogen. Das Schildchen ist ziemlich weitläufig mit Punkten besetzt. Die Flügeldecken tragen Punktreihen, die Zwischenräume sind flach und mäfsig dicht mit Punkten bedeckt. Die Seitenränder der Flügeldecken tragen Borsten. Auch das Pygidium zeigt eine mäfsig dichte Punktierung. Die Mitte der Brust ist mit einer sehr schwachen mittleren Längslinie versehen und weitläufig punktiert. Auf den Hinterhüften stehen die Nabelpunkte zerstreut und unregelmäfsig, an den Seiten befinden sich hinten einige Borsten. Die Punktierung des Abdomens ist weitläufig, vereinzelte Punkte an den Seiten und auf dem letzten Segment tragen Borsten. Die Hinterschenkel sind mäfsig verbreitert und am Ende mit einigen Borsten besetzt. Die Hinterschienen sind etwas verbreitert und ein wenig verkürzt. Die Vorderschienen sind kräftig zweizähnig.

Philippinische Käfer,
gesammelt von Prof. C. Fuller-Baker, Los Baños.

Von Dr. **K. M. Heller,** Dresden.

(Mit Tafel III.)

Die mir von Herrn Prof. C. Fuller-Baker gemachten Bestimmungs-Sendungen enthalten nicht nur eine grofse Anzahl neuer Arten, sondern auch solche, die von anderen Örtlichkeiten beschrieben, aber bisher auf den Philippinen nicht nachgewiesen worden sind. Ich gebe daher in folgendem nicht nur Neubeschreibungen, sondern auch eine systematische Aufzählung aller jener Arten, deren Fundorte mir ihrer Genauheit und Verläfslichkeit wegen aufzeichnungswert erscheinen. Die beigefügten Zahlen, in Klammern, besagen, dafs diese Arten in mehr als einem Stück von Prof. Baker gesammelt und mit denen seiner Sammlung gleichlaufend beziffert, die mit Stern (*) bezeichneten Arten von den Philippinen bisher noch nicht bekannt gegeben und die laufend numerierten Arten in dieser Abhandlung neu beschrieben worden sind.

Carabidae.

**Macrochilus tripustulatus* F. (Ostindien, Birma, Java.) Luzon: Mt. Makiling.

Brachynus luzonicus Chaud. Luzon: Mt. Makiling.

1. *Pentagonica varicornis* sp. n.

Fulva, subpellucida, antennis articulo primo fulvo, 2., 3. et 4. nigro-glabris, 4., 5. et 6. nigro-opacis, griseo-pubescentibus, reliquis albidis; capite prothoraceque nitidis; elytris haud striatis, subtilissime (vix perspicue) seriato-punctulatis.

Long. 5, lat. 2,2 mm.

Hab. Luzon: Mt. Makiling.

Gelbbraun (wie *Leptoderus hohenwardti* Schmidt), Kopf und Thorax stark glänzend, Flügeldecken, weil nur sehr fein (bei 13facher Vergröfserung des Zeifsschen Binokulars sichtbar) chagriniert, matt. Kopf vom Vorderrand der Oberlippe bis zum Vorderrand des Thorax gemessen, so lang wie an den vorgewölbten Augen breit, aufser dem Borstenpunkt, vorn dicht am Augeninnenrand, unpunktiert. Halsschild an den stumpfwinklig verrundeten Seitenrändern nicht ganz doppelt so breit wie lang (5,5 : 3 mm), der Seitenrand, von den stumpfen Ecken ab, nach hinten zu in regelmäfsigen sanften Bogen in die Basalquerfurche des Halsschildes übergehend und den geraden Halsschildhinterrand tangierend, Mittellinie haarfein, nur bis zur Basalquerfurche nach hinten-

reichend. Flügeldecken gestreckt eiförmig, der Apikalrand etwas verrundet abgestutzt, die Punktreihen sehr fein (mit freiem Auge nicht sichtbar), die erste Reihe von der Naht halb so weit wie die übrigen voneinander entfernt, im Spitzendrittel leicht streifenartig eingedrückt, die Punkte der einzelnen Reihen ungefähr um halbe Spatienbreite voneinander abstehend. Unterseite glänzend, hell gelbbraun, die Mittel- und Hinterbrust rotbraun.

Pentagonica sp. Mir liegt noch eine zweite *Pentagonica*-Art von den Philippinen vor, die in der Färbung der *P. formosana* Dupuis ähnelt, aber viel längere, gestreckte Flügeldecken mit sehr seichten, fein punktierten Streifen aufweist. Leider ist das Stück zu schlecht erhalten, um genauer untersucht zu werden; es stammt aus Dapitan auf Mindanao.

Pogonoglossus Chaud. (= *Libresthis* Schm.-Göb. ined. = *Carpaulum* Sloane) g. *Physocrotaphinorum*. G. Sloane hat in dieser Zeitschrift 1907 p. 184 gesagt, dafs es für ihn nicht zweifelhaft sei, dafs das von Schmidt-Göbel (Faunula Coleopterorum Birmaniae Taf. II, Fig. 4) abgebildete, aber nicht beschriebene Tier, ebenso wie *Carpaulum inflaticeps* und *porosus* Sloane und *Planetes unicolor* Maclay zur Gattung *Pogonoglossus* gehöre.

Wenn wir ihm bei der Gattungsbestimmung der weiter unten beschriebenen philippinischen Art auch in dieser Ansicht folgen, so darf doch nicht einiger Widerspruch unbeachtet bleiben, der sich aus den Beschreibungen der erwähnten Gattungen und aus der Untersuchung der mir vorliegenden Art ergibt. Chaudoirs Gattungscharakteristik von *Pogonoglossus* (Bull. Soc. Nat. Mosc. 1862, IV, p. 304) ist im Vergleich zu seiner sonstigen Ausführlichkeit etwas dürftig, wenn es zu Anfang einfach heifst: „ligula, maxillae, mandibulae et labrum fere ut in Physocrotapho", denn das „fere" ist ja ein recht dehnbarer Begriff. Bei der Wichtigkeit der Borstenzahl der Zunge sollte man wenigstens meinen, dafs sie nach Chaudoir bei *Physocrotaphus* und *Pogonoglossus* (= *Carpaulum*) gleich sei; tatsächlich besitzt aber *Physocrotaphus* 6, *Pogonoglossus* (= *Libresthis*) 3 und *Carpaulum* 5 Zungenborsten, diese letztere Gattung aufserdem 4—5 Borsten auf dem vorletzten Labialpalpenglied, so dafs mir die Identität der Gattungen doch zweifelhaft, oder eine Erweiterung der Gattungsmerkmale von *Pogonoglossus* nötig scheint.

Die von Schmidt-Göbel abgebildete Art liegt mir wahrscheinlich in einem von Herrn Dr. K. Friederichs in Angkor (Cambodja) erbeuteten Stück vor, dieser aufserordentlich nahestehend ist die von Prof. Baker auf Luzon gesammelte weiter unten charakterisierte Art. Auf sie würde folgende ausführliche Diagnose von *Pogonoglossus* passen, während der ebenfalls in

Cambodja vorkommende *P. chaudoiri* Gestro wegen der schmäleren Decken artlich von ihr verschieden zu sein scheint.

Pogonoglossus (*Libresthis* Schm.-Göb. ined.).

Caput latum, prothorace paullo ungustius, oculis prominulis, collo sulco arcuato a vertice separato. Ligula transversa, trisetosa, seta mediana breviore, paraglossae membranaceae, liberae, ligula duplo longiores, tenues incurvatae. Mandibulae porrectae, glabrae. Palpi maxillares articulo primo bisetoso, ultimo fere aequilongo, hic secundo longiore, apicem versus sensim subdilatato, labiales articulo secundo ultimo distincte longiore, bisetoso, sensim dilatato, apice truncato. Mentum dente mediano minuto, obtusangulato. Labrum transversum, recte truncatum, margine antico sex-setoso, setis intus brevioribus. Anntenae corporis dimidio breviores, pubescentes, articulis tres basalibus nitidioribus, articulo primo duobus sequentibus unitis aequilongo, articulo secundo quarto breviore. Prothorax cordatus, angulis anticis productis. Elytra parallela, apice truncata, limbo apicali membranaceo. Tarsi pilosi, posticorum articulo primo duobus sequentibus unitis longiore, quarto simplici, unguiculis simplicibus.

Sollte der mir in natura unbekannte Typus der Gattung: *Pogonoglossus validicornis* Chaud. eine andere als die vermutete Anzahl von Zungenborsten haben, so würde ich vorschlagen für die Arten mit 3 Zungenborsten den Namen *Libresthis*, für die mit 5 den Namen *Carpaulum* als subgenera erhalten zu wollen. Die bisher beschriebenen Arten der Gattung sind

validicornis Chaud. (*Pogonoglossus*), Bull. Mosc. 1862 IV, p. 301, Java,

schaumi Chaud., Rev. Zool. 1869, p. 204, J. Misool (Mysol).

sumatrensis Gestro, Ann. Mus. Genova 1875, p. 863, Sumatra,

chaudoiri Gestro, Ann. Mus. Genova 1875, p. 863, Cambodja,

inflaticeps Sloane (*Carpaulum*), Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 1904, p. 536, Queensland,

porosus Sloane (*Carpaulum*), Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 1904, p. 536, Queensland,

unicolor Macleay, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 1886, p. 137, Neu-Guinea,

horni Sloane, D. Ent. Zeitschr. 1907, p. 184, Neu-Pommern.

Mit keiner vermag ich folgende philippinische Art zu identifizieren:

2. *Pogonoglossus tagalus* sp. n. ♀

(Taf. III Abb. 2, Untere Mundteile).

Piceus, parce subtiliterque fulvo-pubescens, subter brunneus, palpis, mandibulis, clipeo antennisque fulvo-ferrugineis, abdomine

pedibusque fulvis; capite subtiliter remoteque punctato, post oculos haud denticulato, fronte utrinque ad antennarum basin longitudinaliter biplicata, utrinque foveolatim impressa; labro longitudine tantum duplo latiore; prothorace transverso-cordato, margine laterali, fuscescenti, complanato, angulis anticis productis, rectangulatis, posticis subobtusangulatis, impressis; elytris latitudine sesqui longioribus, parallelis, fortiter striatis, spatiis convexiusculis, subtiliter remoteque granulatis, spatio marginali in triente basali et apicali punctis quatuor remotis, cilium longissimum gerentibus; corpore subter subtilissime remoteque ad abdominis marginem lateralem distinctius punctato.

Long. 8,5, lat. 3 mm.

Hab. Luzon: Mt. Makiling.

Dem *validicornis* Chaud. wegen der nicht (wie bei *sumatrensis* und *chaudoiri* Gestro) spitzen, sondern rechtwinkligen, etwas verrundeten Halsschildvorderecken ähnlich und ähnlich gefärbt, die Flügeldecken jedoch nur 3 mm breit und der Kopf hinter den Augen ganz ohne Tuberkel. Pechschwarz, die Mundteile, die Fühler und die Körperunterseite rötlich gelbbraun, der Hinterleib und die Beine bräunlichgelb. Kopf fein zerstreut punktiert, Stirn mit zwei grofsen flachen Längseindrücken, ihr Seitenrand vor den Augen mit zwei durch eine Furche getrennten Randwülsten und einer Supraorbitalborste, Clipeus nur doppelt so breit wie lang, jederseits mit langer, die Oberlippe vorn etwas überragender Borste. Fühler das 1. Drittel der Deckenlänge erreichend, das 1. Glied so lang wie die beiden folgenden zusammen, das 2. das kürzeste von allen, alle Glieder nahe der Spitze mit wirtelständigen längeren Wimpern. Halsschild mit Mittelfurche, zerstreut und leicht raspelartig punktiert und spärlich gelblich behaart, 1. Drittel des Seitenrandes mit langer Borste. Flügeldecken matt, einfach gestreift, die Spatien leicht gewölbt und fein entfernt gekörnelt, jedes Körnchen mit gelblichem Haar, an der Wurzel des 2. Deckenstreifens mit je einem, im ersten und letzten Drittel des Deckenseitenrandes mit je 4 langen, entfernten Porenpunkten entspringenden Haaren, von denen die hinter der Schulter die Beinschienen an Länge übertreffen. Der häutige Spitzensaum nach der Naht zu verbreitert. Unterseite äufserst fein und zerstreut, die Epipleuren kaum, das Abdomen nahe dem Seitenrand etwas deutlicher punktiert.

Anmerkung. Das erwähnte, von Herrn Dr. K. Friedrichs in Cambodja gesammelte Stück ist der beschriebenen Art auch sehr ähnlich, aber gröfser, 10,5 mm lang und 3,5 mm breit, die Oberlippe ist 3mal so breit wie lang und der Kopf zeigt hinter den Augen 3 kleine wimperntragende Tuberkeln, aufserdem sind

die Schenkel stark verdickt spindelförmig (3,6mal so lang wie dick), die vorderen in der Basalhälfte am Vorderrand dichter borstig behaart, und das erste Ventralsternit zeigt einen grofsen flachen, eiförmigen Längseindruck, letztere Merkmale sind wahrscheinlich männliche Geschlechtsabzeichen, die Art vermutlich die von Schmidt-Göbel als *truncata* abgebildete.

**Allocota viridipennis* Chaud. (Singapore, Malakka, Java.) Palawan: P. Princesa.

**Coptodera flexuosa* Schmidt-Göbel. (Birma, Singapore, Borneo.) Luzon: Mt. Banahao.

**Mochtherus tetraspilotus* M' Leay. (Indien, Malabar, Ceylon, Birma, Java, Borneo, Celebes.) Luzon, Prov. Tayabas: Malinao.

Catascopus aequatus Dej. Luzon, Prov. Benguet: Baguio.

Catascopus elegans F. Palawan: P. Princesa.

**Miscelus javanus* Klug. (Java, Borneo, Andamanen.) Luzon: Mt. Makiling.

3. *Pericallus levifrons* sp. n.

P. laeto Schaum similis, sed fronte leviuscula, elytris parte circumscutelari viridescente excepta, nigricantibus, macula anteriore lutea majore, rotundata, striam tertiam et octavam tangente.

Long. 7 mm, elytror. 4,5, elytror. lat. postica 3 mm.

Hab. Mindanao: Butuan.

Dem *P. quadrimaculatus* M' Leay, noch mehr aber dem *P. laetus* Schaum ähnlich, jedoch kleiner und von beiden sofort durch die geglättete Stirn und die vorwiegend schwarzen, mit gröfseren dunkelgelben Makeln gezierten Flügeldecken zu unterscheiden.

Oberlippe schwarz, in der Mitte des Vorderrandes nur schwach eingekerbt. Clipeus mäfsig dicht und fein punktiert, beiderseits leicht und verworren längsrunzlig und vor der Mitte mit einem Borstenpunkt, in der Mitte der Quere nach leicht eingedrückt. Stirn deutlicher wie bei den erwähnten Arten gewölbt und so wie der Scheitel fast glatt, nur mit entfernten sehr seichten verworrenen Längsnadelrissen, die nur beiderseits, innerhalb des Augenoberrandes streifenartig eingedrückt sind. Fühler schwarz, die vier Wurzelglieder in der Basalhälfte etwas gelbbraun. Thorax von gleicher Form wie bei *laetus* Schaum, mit dem üblichen Subbasal- und Medianeindruck, mit sehr undeutlichen welligen Querlinien, bei schwacher Lupenvergröfserung glatt erscheinend. Flügeldecken feiner gestreift, die Zwischenräume flacher, die Naht nicht so lang spitz ausgezogen wie bei *quadrimaculatus*, Deckenfärbung schwarz, nur die Wurzel, namentlich entlang der Naht und der Spitzenrand etwas schwärzlichgrün. Der vordere, runde, rotgelbe Deckenfleck vom 3. bis 8., der hintere, quer nierenförmige vom

2. bis 8. Streifen reichend. Der 1. Streifen im 2. Drittel, der 2. im 1. Sechstel und hinter dem 1. Drittel mit je einem, Randspatium mit 4 langen und mehreren (ungefähr 6) kürzeren Wimpern. Unterseite schwarz glänzend, die Vorderbrust grünlich übergossen, alle Schienen, die Knie der vorderen 2 Beinpaare und die Spitzenhälfte der Hinterschenkel schwarz, der übrige Teil aller Schenkel gelblichbraun, Tarsen dunkelbraun.

4. *Pericallus philippinus* sp. n. (Taf. III Abb. 1).

P. undato Chaud. similis, sed duplo major, labro nigro, subviridi-micante; antennis (ut palpis) nigris, articulis quatuor basalibus rufo-brunneis; vertice subtiliter coriario-rugoso; prothorace transverso, nitido, multo parcius ac obsoletius quam in *P. IV-maculato*, transverse strigoso, angulis posticis peracutis; elytris lateribus rotundatis, maxima latitudine in medio, minus profunde quam in *IV-maculato* striatis, spatiis alternatis reliquis paulo latioribus, fasciis duabus fulvis, antica valde ramosa (vide figura) a stria prima usque ad octavam, in spatio tertio ultra elytrorum medium extensa; femoribus fulvis, tibiis tarsisque nigricantibus.

Long. 10, lat. 4,2 mm.

Hab. Luzon: Mt. Banahao.

Von der Gröfse des *P. ornatus* Schm.-Göb. und *guttatus* Chevr., der Färbung und Zeichnung nach dem viel kleineren, ebenfalls von den Philippinen stammenden *undatus* Chaud. ähnlich. Kopf, Thorax, Basalhälfte der Naht und der Deckenseitenrand, dieser aber weniger brillant, metallisch hell grün, Oberlippe, Mittel- und Hinterbrust so wie das Abdomen und die Flügeldecken, ausgenommen deren gelbe Bindenzeichnung, tief schwarz, Schenkelspitzen, Schienen und Tarsen bräunlich schwarz. Epistom und Vorderrand der Stirn in der Mitte mit gemeinsamer, geglätteter, schwach punktierter Schwiele, der Kopf im übrigen fein lederartig gerunzelt, nur am Innenrande der Augen mit den üblichen Längsfurchen. Halsschild deutlich quer, an den sehr spitz vorgezogenen und etwas aufgebogenen Hinterecken so breit wie vor der Mitte, wo die gröfste Breite liegt, viel undeutlicher und weitläufiger quer gestreift wie *P. IV-maculatus*, der Basalquereindruck tief, der Vorderrandeindruck deutlich stumpfwinklig. Flügeldecken mit stark gerundeten Seiten, so dafs ihre gröfste Breite in der Mitte liegt, fein gestreift, die Spatien weniger gewölbt wie bei *IV-maculatus*, im 1. Drittel mit einer vom 1.—8. Streifen reichenden, gelblichen Zackenbinde, die sich aus 7 Teilmakeln zusammensetzt, von denen die auf dem 2. Spatium (die Naht nicht mitgezählt) weit nach vorn verschoben und am vorderen Ende auf das 3. Spatium ausgebreitet, die auf dem 3. Spatium

bis über die Deckenmitte hinaus nach hinten verschoben ist (siehe Abbildung). Die zweite, mehr bogenförmige Binde, vor der Deckenspitze, reicht von der Naht bis zum achten Streifen. Zahn im 3. Viertel des Seitenrandes spitzer und mehr vorgezogen wie bei *IV-maculatus.* Hüften, Schenkel, ausgenommen die schwarze Spitze, so wie die Schenkelringe bräunlich gelb. Schienen und Tarsen schwärzlich.

* *Apotomus sumbawanus* Dupuis.

Wegen der doppelten Behaarung, wie sie Dupuis für diese Art als charakteristisch angibt, stelle ich das mir vorliegende philippinische Stück hierher. Bin aber nicht überzeugt, dafs sie verschieden von *fuscus* Motsch. var. *xanthomelas* Bates ist, da mir vorliegende Stücke aus Celebes und Borneo auch lange Wimpern auf den Deckenseiten aufweisen. Diese dürften sehr hinfällig und von den Autoren aus diesem Grunde nicht erwähnt worden sein. — Luzon: Mt. Makiling.

5. *Thlibops minor* sp. n.

Niger, fronte tuberculo mediano, utrinque longitudinaliter rugosa; prothorace latitudine quarta parte longiore, elytrorum basi distincte latiore; elytris striis simplicibus, basin versus profundioribus, ad apicem rude punctatis, spatiis alternatis convexiusculis, levibus, tres primis in longitudinis dimidia parte fere aequilatis; corpore subter in metasterno solum lateribus, in abdomine omnino sat fortiter punctato.

Long. 12, lat. elytror. ante apicem et prothoracis: 3 mm.
Hab. Luzon: Mt. Banahao.

Tief schwarz, glänzend, Stirn in der Mitte mit rundlichem Höcker, beiderseits mit zwei welligen runzligen Längsfalten. Halsschild mehr als $1^1/_2$mal so lang wie breit, an den verrundeten Hinterecken deutlich breiter als an den spitzwinklig vorgezogenen Vorderecken, Vorderrandfurche mit deutlichen, Mittelfurche mit wenigen und undeutlichen Punkten und die Halsschildwurzel nicht ganz erreichend, letztere in der Mitte mit Einkerbung und beiderseits mit kräftigem kurzen Stricheindruck. Decken an der Wurzel schmäler als der Halsschild an den Vorderecken, an der breitesten Stelle (ungefähr im 2. Drittel) so breit wie der Halsschild an der breitesten Stelle, die Streifen, ausgenommen ihr Spitzenteil und das Randspatium, unpunktiert, die Zwischenräume schwach, der erste deutlicher gewölbt, untereinander in der halben Deckenlänge an Breite kaum verschieden. Unterseite kräftig und dicht, Abdomen in der Mittellinie spärlicher punktiert. Vorderschienen mit drei Zähnen (der Endzahn mitgezählt).

6. *Thlibops glabriventris* sp. n.? (an *praecedentis* ♀?).

Praecedenti simillimus, sed major, elytrorum spatio secundo tertio distincte latiore, abdomine vitta mediana lata inpunctata.

Long. 13,5, lat. elytr. 3,5 mm.

Hab. Luzon: Mt. Banahao.

Dem vorigen so ähnlich, dafs in ihm vielleicht nur das weibliche Geschlecht davon vorliegt und ich mich mit der Anführung der Unterschiede begnügen kann. Zweites Spatium der Decken deutlich breiter als das zweite, Abdomen an den Seiten wie bei vorigem dicht, nach hinten zu gröber punktiert, aber ein breiter Mittelstreifen vollkommen unpunktiert. Vorderschienen aufsen mit Andeutung eines 4. Zahnes. Alles andere wie bei vorigem. Aufser diesen beiden kommt auf den Philippinen der auch durch an der Spitze glatte Deckenstreifen ausgezeichnete, aber viel gröfsere

Thlibops omega m. (Abh. Ber. Mus. Dresden 1899 No. 8 p. 3) vor.

**Dischissus longicornis* Schaum. (Nilgiris, Hongkong, N.-China.) Luzon: Mt. Makiling.

**Poronomerus fumatus* Schaum. var. *nigrinus* Bates. (Indien, Dacca, Hongkong, Japan.) Luzon: Mt. Makiling.

Chlaenius binotatus var. *guttatus* Eschsch. Luzon: Mt. Makiling (6014).

Brachidius crassicornis Chaud. (Timor, Philippinen.) Luzon: Mt. Banahao.

**Pachytrachelus oblongus* Dej. (India or.) Luzon: Mt. Makiling.

**Dioryche thunbergi* Quensel. (Cap, Indien.) Luzon: Mt. Makiling. (Neben ihr kommt auch *laticeps* Dej. vor, die mir von Mindanao: Dapitan vorliegt.)

Colpodes amoenus Chaud. Luzon, Prov. Benguet: Baguio.

**Colpodes obscuritarsis* Chaud. (Birma, Rangun.) Mindanao: Butuan.

**Colpodes rufitarsis* Chaud. (Singapore, Sumatra.) Mindanao: Butuan.

Silphidae.

**Necrophorus nepalensis* Hope, der bekanntlich mit *N. maculifrons* var. *quadripunctatus* Kraatz (Berl. Ent. Zeitschr. 1877 p. 346) zusammenfällt und nach L. v. Heyden (dieselbe Zeitschr. 1879 p. 334) eine gute Art darstellt, ist von Nepal bis Japan verbreitet, sein Vorkommen auf den Philippinen daher nicht überraschend. Das einzige vorliegende Stück, ein Weibchen, zeigt jedoch die Binden nicht so ausgebreitet wie Kraatz angibt. Die vordere reicht an den Deckenseiten nicht ganz bis zum Hinter-

hüftenvorderrand nach hinten, nimmt die äufsere Hälfte der Schulterbeule ein und wird innen von der 2. Längsrippe begrenzt, biegt aber dann in der Höhe der Schildchenspitze rechtwinklig nach innen um und reicht ebenso wie die Subapikalbinde, bis zur Hälfte des 1. Spatiums nach innen. Letztere berührt den Seiten- und Hinterrand nicht und ist kaum so breit wie das 2. und 3. Ventralsternit zusammen lang. Beide Binden zeigen die für die Art charakteristischen isolierten, schwarzen runden Punktmakeln. — Luzon, Prov. Benguet: Baguio.

Erotylidae.

7. *Aulacochilus tayabanus* sp. n.

A. tetraphaco Bedel affinis, niger, elytris coeruleo-nigris, singulis maculis duabus fulvis, una basali, margine basali proxima, transversa, fere rectangulari, altera anteapicali, rotundata, margine postico subemarginata, striis sat conspicuis, interstitiis subtiliter punctatis; metasterno utrinque sulco, coxis intermediis intus cingente, dein furcato, ramo anteriore, transverso, subangulato, profundiore, posteriore obliquo, arcuato, tenuiore, metasterni marginem lateralem haud attingente.

Long. 7, lat. 3,6 mm.

Hab. Luzon, Prov. Tayabas: Malinao (6054).

Schwarz, die Flügeldecken blauschwarz, jede mit zwei rotgelben Makeln, die vordere quer-viereckig, vom Seitenrand bis über den 3. Streifen nach innen reichend, einen schmalen dunklen Basalrand frei lassend, ihr Hinterrand undeutlich zweibuchtig, die Makel, vor der Deckenspitze rundlich, zwischen dem 3. und 7. Streifen gelegen, hinten undeutlich ausgerandet. Kopf zerstreut, nach den Seiten zu etwas dichter punktiert; Halsschild mehr als doppelt so breit wie lang, Vorderecken schwach spitzwinklig und vorgezogen, Seitenrandsaum verhältnismäfsig breit (breiter als bei *tetraphacus*) abgesetzt, die Randfurche vorn nach innen umgebogen und bis zum Augeninnenrand reichend, Punktierung fein und zerstreut, nach den Seiten zu etwas kräftiger. Schildchen quer-herzförmig, von der Form eines Ellipsenabschnittes, am Hinterrand in der Mitte kaum merklich zugespitzt. Flügeldecken mit feinen Punktreihen, die aber im Spitzenviertel, von der vierten Reihe ab, undeutlich werden, Zwischenräume sehr fein zerstreut punktiert. Hinterbrust mit einer die Hinterhüften innen umkreisenden Furche, die sich hinten, am Innenrande der Hüften gabelt und einen tieferen, etwas stumpfwinklig geknickten Ast nach dem vorderen Fünftel des Seitenrandes und einen feineren gebogenen Ast nach dem 3. Fünftel entsendet, beide erreichen

aber den Seitenrand nicht. Unterseite und Epipleuren schwarz, das Abdomen etwas bräunlich schwarz, die glatten Ränder der Sternite ausgenommen, fein und ziemlich dicht punktiert und behaart.

Aulacochilus medio-caeruleus Bedel. Luzon, Prov. Tayabas: Malinao.

Aulacochilus agaboides Gorh. Luzon, Prov. Tayabas: Malinao (4264).

8. *Encaustes bimaculaticollis* sp. n.

Niger, prothorace disco utrinque macula rotundata, elytris, subtilissime subconfuseque seriato-punctatis, fascia basali, scutellum haud attingente, margine antico emarginatione punctiforne, margine postico subemarginato maculaque anteapicali elliptica, longitudinaliter disposita, fulvis.

Long. 19, lat. 7 mm.

Hab. Luzon: Mt. Makiling et Mt. Banahao (4254).

Verhältnismäfsig schmäler und gestreckter wie *malayana* Guér., Kopf weniger quer, Epistom wie bei *marginalis* Crotch u. a. nicht eingedrückt, von der Stirn durch eine sehr feine (nicht winklige) Bogenlinie getrennt, noch feiner wie die in der Mitte etwas aufgetriebene fein zerstreut punktierte Stirn punktiert, Furche am Innenrand der Augen viel feiner als bei den beiden erwähnten Arten und vor dem Augenvorderrand abgekürzt, die Epistomnaht daher bei weitem nicht erreichend. Zweites Glied der Fühler etwas dicker als lang, das dritte nicht ganz so lang wie die beiden folgenden zusammen (4 : 5). Halsschild weniger quer wie bei den meisten bekannten Arten der Gattung, die Breite verhält sich zur Länge, an den Vorderecken gemessen, wie 8 : 5,5, in der Mittellinie gemessen wie 8 : 5,3, Vorderecken wie bei *E. javanica* deutlich vorgezogen, der Seitenrand vor den Hinterecken nicht leicht eingeschnürt, sondern nach vorn kaum merklich divergierend, dann nach den Vorderecken zu in sanftem Bogen zugerundet. Punktierung des Halsschildes sehr fein und zerstreut, feiner als die des Kopfes, mit schwächerer Lupe kaum wahrnehmbar, Hinterrand (wie bei *cruenta*) ganz ohne Randfurche, beiderseits in der Mitte mit einer rötlich gelben Makel, die an Gröfse den letzten zwei Fühlergliedern gleichkommt, hinter diesen ein kräftiger nach dem Schildchen zu konvergierender Schrägeindruck. Schildchen doppelt so breit wie lang. Flügeldecken sehr fein und etwas verworren gereiht punktiert, die Punktreihen im Spitzendrittel kaum mehr von der zerstreuten feinen Punktierung der Spatien zu unterscheiden, die quere Basalbinde jederseits kann man sich aus der Verschmelzung zweier ovaler Längsmakeln entstanden

denken, deren innere gröfser ist und das Schildchen nicht erreicht und deren Verschmelzung hinten fast vollkommen, vorn aber durch eine schwarze Makel, von der Gröfse der gelben Thoraxmakel, unterbrochen ist, die Längsmakel vor der Deckenspitze liegt in der Verlängerung zwischen der 3. und 8. Punktreihe. Unterseite glänzend schwarz, nur das Abdomen mit deutlicherer zerstreuter, auf dem Analsternit dichten Punktierung. Vorderschenkel leicht nach unten gekrümmt, Schienen im ersten Drittel mit Innenrandzähnchen.

Mirencaustes cinctipes Lac. (in Coleopterorum Catalogus, Pars 34, von Kuhnt steht die Art unter *Encaustes,* die Bildung der Vorderbrust verweist sie jedoch zu *Mirencaustes*). Luzon: Tayabas, Malinao und ein unausgefärbtes braunes Stück vom Mt. Banahao.

9. *Mirencaustes manòba*[1]) sp. n.

Aterrimus, nitidus, elytris singulis maculis duabus transversis, una basali, altera subapicali a stria secunda usque ad marginem lateralem extensis, ferrugineis, macula basali quasi ex maculis rotundatis duabus (interiore majore) confluctis formata, macula subapicali fasciaeforme; prothorace transverso, lateribus subarcuatis, antrorsum convergentibus; elytris seriato-punctulatis, spatiis vix punctulatis, in quarta parte apicali stria subsuturali.

Long. 13,2, lat. 5,8 mm.

Hab. Mindanao: Butuan (4257).

Wenig kleiner, aber relativ schmäler wie *M. liturata* M' Leay, die Decken im ersten Drittel am stärksten gewölbt, mit rotgelben Makeln, die ihrer Stellung nach an die der afrikanischen *Megalodaene imperatrix* Gorh., Proc. Zool. Soc. 1883 p. 74, T. XVIII fig. 7, erinnern.

Epistom in seiner vorderen Hälfte ziemlich dicht und viel gröber, die hintere Hälfte zerstreut und wenig gröber als die Stirn punktiert, die Trennungsnaht im mittleren Teil fast gerade, beiderseits stumpfwinklig nach vorn gebogen. Stirn sehr fein zerstreut punktiert, die Furche am Augeninnenrand fast bis zu den seitlichen Stirnspitzen nach vorn reichend. Fühler die Halsschildhinterecken hinten sehr wenig überragend, das 2. Glied so lang wie das 1. und 2. zusammen, die Keule mehr als $1^1/_2$mal so lang wie breit (3,3 : 2), ihr erstes dreieckiges Glied deutlich breiter als lang. Halsschild quer (Mittellinie zur Basalbreite wie 7 : 11,6), an der Wurzel am breitesten, die Vorderecken schwach spitzwinklig vorgezogen, stumpf, mit undeutlichem Eindruck, die

[1]) Die Manobos sind ein die Insel Mindanao bewohnender Volksstamm.

Seitenränder schwach gebogen, nach vorn konvergierend, Punktierung sehr fein und zerstreut, nur jederseits am Basalrand ein Schwarm gröfserer Punkte. Schildchen doppelt so breit wie lang, fünfeckig, die 2 seitlichen Ecken einander sehr genähert. Flügeldecken doppelt so lang wie breit, am Hinterrand der gelben Basalmakel am breitesten, dann sanft eiförmig zugespitzt, Punktreihen sehr fein, die Spatien kaum punktiert, Naht im Spitzenviertel mit einem Streifen, Wurzel des 5. Punktstreifens mit leichtem Längseindruck. Die durch die schwarze Schulter am Vorderrand und eine weiter innen gelegene Ausrandung am Hinterrand eingeengte quere rotgelbe Basalbinde reicht vom 2. Streifen bis in die Nähe des Seitenrandes; man kann sie sich aus zwei miteinander verschmolzenen rundlichen Makeln, deren innere die gröfsere ist, entstanden denken. Die Querbinde vor der Deckenspitze liegt gerade über der Naht zwischen dem 2. und 3. Ventralsternit, ist fast so breit wie ein Sternit lang und ist am Vorderrand aufsen, am Hinterrand in der inneren Hälfte sehr schwach ausgerandet. Prosternum vorn mit kräftig vorspringendem Höcker, Metasternum nur in der vorderen Hälfte an den Seiten mit deutlicheren, zerstreuten Pünktchen, Abdomen dichter und kräftiger punktiert, Analsternit entlang des Hinterrandes mit einer Reihe sehr tief eingestochener grofser Punkte. Hinterschenkel den Hinterrand des 3. Ventralsternites nicht erreichend.

Lymexylonidae.

10. *Atractocerus schenklingi* sp. n.

Atractocero bruijni Gestro [1]) affinis, gracilis, breviter nigro-, prothoracis lateribus fulvo-pubescentibus, capite supra, antennis, metasterno elytrisque, basi fulva excepta, tibiis tarsisque intermediis, pedibus posticis totis, nigricantibus; capite subter, prothorace, pro- et metasterno, pedibus anticis, femoribus intermediis scutelloque fulvis, abdomine cyaneo.

Long. 17, lat. thoracis 2 mm.

Hab. Luzon, Los Baños et provincia Tayabas: Malinao.

Dem *A. bruijni* Gestro [1]) verwandt, der Halsschild aber kürzer und breiter, Kopf, Beine, Flügeldecken und Unterseite aber ganz abweichend gefärbt. Die wie bei *A. bruijni* dicht und kräftig, etwas raspelartig punktierte Stirn, so wie der Scheitel bis zum Halsschildvorderrand hin schwarz (bei *bruijni* ist der Scheitel bräunlich gelb), Oberlippe und Stirnrand unterhalb der Augen rötlich braun, Unterseite, so wie der ganze Prothorax gelb, erstere

---

[1]) Ann. Mus. Genova, VI, 1874 p. 545.

kurz schwarz, letzterer an den Seiten gelblich, oberseits im übrigen spärlich schwarz pubeszent. Fühler, mit Ausnahme der drei bräunlichen Wurzelglieder, schwarz. Halsschild breiter als lang (4 : 3), mit geraden, nach hinten zu leicht konvergierenden Seiten und feiner, hinter der Mitte grubig eingedrückter, in der hinteren Hälfte tieferen Mittellinie Flügeldecken 1 $^5/_6$ mal so lang wie der Halsschild, lederartig skulptiert, nach der braunen Basalauftreibung zu fein und mäfsig dicht raspelartig punktiert, der Wurzelrand gelb, im übrigen schwarz. Flügel dunkel rauchbraun, irisierend. Abdomen stahlblau, die vier vorderen Tergite mit weifslichem hyalinen Hinterrandsaum. Vorderbeine ganz, an den Mittelbeinen nur die Schenkel gelb, Mittelschienen und Tarsen, so wie die ganzen Hinterbeine, bräunlich schwarz, die Hinterbrust und ihre Seitenstücke tief schwarz.

Diese Art hat Herrn Kustos Sigm. Schenkling, dem Lymexylonidenkenner vorgelegen, der sie für neu erklärte und dem sie in aufrichtiger Dankbarkeit gewidmet ist.

Curculionidae.

11. *Pachyrrhynchus caerulans* var. *robustus* n.

Differt a specie typica prothorace basi utrinque puncto marginali (in locum lineolae medianae) cobaltino-squamoso, maculis marginalibus duabus posterioribus vittatim confluentibus et statura multo majore, *P. smaragdini* Behrens aut *rufo-punctato* aequante.

Long. 19, lat. 8 mm.

Hab. Luzon, Prov. Benguet: Baguio (5541).

Die Form ähnelt so sehr dem *P. coerulans* Kr., von dem mir eine ganze Reihe vorliegt, dafs ich nicht wage, sie nach dem einzigen Stück, das sich durch seine bedeutende, dem *smaragdinus* Behrens gleichkommende Gröfse und das Fehlen des Medianschuppenstriches an der Halsschildwurzel auszeichnet, artlich abzutrennen. Statt des erwähnten bläulich beschuppten Strichelchens, findet sich jederseits am Hinterrand des Halsschildes ein kleines Schuppenpünktchen. Die Makeln auf den Decken sind ganz wie bei *coerulans* gruppiert, nur die hinteren zwei Randmakeln sind zu einem von den Hinterhüften bis zum 4. Ventralsternit reichenden Längsstreifen zusammengeflossen, eine Abänderung die sich auch bei *P. coerulans* Kr. finden dürfte.

12. *Nothapocyrtus alboplagiatus* sp. n.

Aterrimus, fronte macula oblonga, prothorace utrinque vitta, elytris singulis plagis sex, oculo duplo aut triplo majoribus, cretaceo-squamosis, his remote seriato-punctatis, seria extrema

apice impressa; corpore subter, supra coxas anticas vitta lata, meso et metasterno lateribus, sternito abdominali primo utrinque macula, albo-squamosis.

Long. 8,5, lat. 3,6 mm.

Hab. Luzon, prov. Benguet: Baguio (5564).

Tief schwarz, Stirn mit streifenartiger Makel, Halsschild beiderseits innerhalb des Seitenrandes mit breitem Längsstreifen, Flügeldecken je mit 6 grofsen, mehr oder weniger ovalen Makeln, die kreideweifs beschuppt sind. Rüssel deutlich länger als breit, nach vorn zu schwach verbreitert, oberseits der Länge nach breit aber flach konkav mit zerstreuten feinen Punkten. Fühlerschaft den Halsschildvorderrand etwas überragend, länger als die Geifsel, deren erstes und zweites Glied verlängert, und zwar das erste etwas mehr als das zweite, deren 4.—7. kugelig, deren Keule $1^1/_2$mal so lang wie dick ist. Halsschild so lang wie an der Wurzel breit, ziemlich konisch, Spitzen- und Wurzelrand leicht gerundet, mit Randleiste, Oberseite sehr fein chagriniert, Scheibe mit unregelmäfsig zerstreuten gröberen Punkten, Halsschildseiten gleichmäfsig schwach gerundet. Flügeldecken eiförmig, etwas mehr als $1^1/_2$mal so lang wie breit (9 : 13), mit neun Punktreihen, von denen die neunte im Spitzenfünftel tief furchenartig eingedrückt ist und drei Reihen von weifsbeschuppten ovalen Längsmakeln. Die erste Reihe mit 3 Makeln zwischen der 1. und 4. Punktreihe, die zweite mit einer Makel in der Deckenmitte, zwischen der 5. und 8. Punktreihe, die 3. Reihe mit 2 Makeln von denen die vordere zwischen der 7. und 9., die hintere, mehr stufenförmige, zwischen der 8. und 9. Punktreihe liegt. Seiten der Mittel- und Hinterbrust, sowie die des ersten Abdominalsternits jederseits mit einer weifsbeschuppten Makel. Hinterschenkel bis zur Deckenspitze nach hinten reichend.

13. *Nothapocyrtus chloropunctatus* sp. n.

Fuscus, nitidus, prothorace utrinque macula punctiforme, elytris depressiusculis, singulis maculis novem pallide viridescentibus ornatis, quatuor inter striam secundam et tertiam (spatio paulo latioribus) una macula, anteapicali, inter striam secundam et decimam, altera, minuta, postmediana, inter striam sextam et septimam, altera majore, antemediana, inter striam sextam et octavam, una subhumerali et duabus marginalibus una basali, altera oblonga, in tertia quarta parte.

Long. 11, lat. 4 mm.

Hab. Luzon, Prov. Benguet: Baguio (Nr. 5555).

Dunkel rötlich braun, glänzend, jede Decke mit 9 blafsgrünen, oder türkisblauen Schuppenmakeln. Rüssel deutlich länger als

breit, mit nach vorn divergierenden Seiten und grofsem flachen, von einer feinen, hinter den Augen tieferen Mittelfurche durchzogenem Eindruck, in der vorderen Hälfte und längs der Seiten mit feinen zerstreuten Punkten, die je ein greises Härchen tragen. Fühlerschaft den Halsschildvorderrand erreichend, erstes Geifselglied ungefähr 6mal so lang wie dick, das zweite wenig kürzer, die folgenden kurz, birnförmig, die Keule elliptisch zugespitzt, doppelt so lang wie dick. Thorax fast so lang wie an der Wurzel breit, in den basalen zwei Dritteln zylindrisch, dann vorn sehr leicht verengt, fein zerstreut punktiert, der Vorderrand breit glatt, Oberseite fein zerstreut punktiert, beiderseits hinter der Mitte mit einer grünlichen Schuppenmakel, kaum von halber Augengröfse. Flügeldecken nicht ganz $1^1/_2$mal so lang wie breit (2,5 : 4) oval, etwas flach gedrückt mit abgeschnürtem schwärzlichen Spitzenteil und 11 feinen Punktreihen, von welchen nur die am Rande in der Mitte deutlich furchenartig eingedrückt ist, die Entfernung der einzelnen Punkte voneinander in den Reihen kommt kaum der halben Spatienbreite gleich. Zwischen der zweiten und dritten Reihe, zuweilen diese etwas überragend, finden sich vier türkisblaue Schuppenmakeln, von denen die an der Basis länglich, die folgenden in und hinter der Mitte rundlich sind, die vierte, vor der Spitze ist gröfser und quer und reicht aufsen bis zur 10. Punktreihe. Ähnliche rundliche Schuppenmakeln finden sich an den Deckenseiten, eine vor, die andere hinter der Mitte, eine unter der Schulter und zwei am Deckenseitenrande, von denen die vordere über der Hinterbrust, die hintere, längliche, über dem zweiten Ventralsternit liegt. Beine rötlich, die Hinterschenkel knapp die Deckenspitze überragend.

Die Art hat Ähnlichkeit mit *N. cylindricollis* m.[1]), diese ist aber tief schwarz, mit weifsen, zahlreicheren Punktmakeln, hat gewölbte Decken und lange, die Deckenspitze weit überragende Hinterschenkel.

14. *Orthocyrtus ostentator* sp. n.

P. schönherri Waterh. subsimilis, niger, subopacus, maculis vittaque marginali, elytrorum apicem haud attingento, pallide viridibus ornatus; prothorace fortiter transverso, disco ante basin leviter transverse rugoso, utrinque lineola viridi-squamosa; elytris confuse seriato-punctatis, linea basali, abbreviata, inter striam secundam et quintam, linea marginali fere conjuncta maculisque 7 pallide viridi-squamosis.

Long 12, lat. 6 mm.

---

[1]) The Philippine Journal of Science VII, 1912 p. 336.

Hab. Luzon, Prov. Tayabas: Malinao (Nr. 5553).

Dem *N. schönherri* Waterh. ähnlich, durch die Form und Skulptur des Halsschildes und die andere Makelzeichnung der Decken verschieden. Rüsselrücken fast parallelseitig, in der Basalhälfte leicht konkav, quadratisch eingedrückt und undeutlich zerstreut punktiert (bei *schönherri* eben oder sanft gewölbt, deutlich und dicht punktiert), Halsschild quer (4 : 5,3), im ersten Drittel am breitesten, sehr fein chagriniert (bei *schönherri* ist der Grund glatt), mit zerstreuten etwas undeutlichen Punkten, der Vorderrand und zwei streifenartige Längsmakeln in der hinteren Hälfte, die aber den Basalrand nicht erreichen, hell goldgrün beschuppt, zwischen diesen Längsmakeln zeigt der Thorax eine feine Querrunzelung, die Seiten eine Spur von Längsstreifung. Flügeldecken ähnlich wie bei *schönherri* punktiert, die Spitze etwas mehr ausgezogen (♀), die Basalmakel länglich, in der Verlängerung des Thoraxstreifens, zwischen der 2. und 5. Punktreihe gelegen, ein Viertel der Deckenlänge gleichkommend und an der Wurzel fast mit dem Randstreifen, der bis zur Wurzel des Analsternites reicht, zusammenhängend. Die übrigen runden, das Auge meist an Gröfse übertreffenden Schuppenmakeln bilden auf jeder Decke zwei Querreihen eine in, die andere hinter der Mitte, von je drei Makeln, von welchen die mittlere nach vorn verschoben ist, aufserdem zeigt jede Deckenspitze nahe der Naht einen Schuppenstreifen von $^1/_4$ Deckenlänge. Unterseite wie bei *O. schönherri* mit goldgrünen Längsband über den Vorderhüften und eben so beschuppten Hinterbrustseiten.

15. *Metapocyrtus rufithorax* sp. n.

Ex affinitate *M. brevicollis* Chevr.[1]), niger, prothorace pedibusque rufis; rostro subrugoso-punctato, parce glauco-setoso, dorso sulco mediano, basi tuberculato, subter cono, adpresso, retro directo, armato; prothorace transverso, subremote asperato-punctato, ad basin transversim striguloso, disco leviusculo, sulco mediano tenui, lateribus subanguloso-arcuatis; elytris nigris, subseriatim punctatis, punctis setulis glaucis, sutura ante apicem subelevata, apice cono obtuso producto, ad basin et ad marginem lateralem, ut in secundo triente, maculis punctiformibus albo-squamosis.

Long. 12, lat. 5 mm.

Hab. Mindanao: Cagayan (4563).

Aus der Verwandtschaft des *M. brevicollis* Chevr.[1]), schwarz, Halsschild und Beine rot. Rüssel dicht und etwas runzlig punk-

---

[1]) Le Naturaliste I, 1881, p. 363 und Bestimmungstabelle: The Philippine Journal of Science VII, 1912 p. 353.

tiert, mit Längseindruck in der Mitte, an der Basis höckerartig aufgetrieben, der Höcker aus zwei miteinander verschmolzenen, nach vorn divergierenden Längstuberkeln gebildet, Rüsselseiten mit tiefer Längsfurche, Stirn mit Mittelfurche, sehr spärlich punktiert, so wie auf dem Rüssel, jeder Punkt mit bläulichem Härchen, Rüsselunterseite mit anliegendem bis in die Höhe des Augenvorderrandes nach hinten reichendem stumpfen Kinnzapfen. Fühler schwarz, der Schaft leicht geschwungen, 1. und 2. Geifselglied verlängert, ersteres länger als letzteres, das letzte Geifselglied quer, konisch. Halsschild breiter als lang (5 : 4), mäfsig dicht und namentlich nach den Seiten zu dichter raspelartig punktiert, die Scheibe mit einer von der querstrigilierten Basis bis zum vorderen Fünftel reichenden, gestreckt elliptischen, sehr fein und zerstreut punktierten geglätteten Fläche, eine ähnliche ganz glatte, viel kleinere aufserdem jederseits dicht hinter der Mitte innerhalb des Seitenrandes. Halsschildseiten stumpfwinklig verrundet, in der Mitte am breitesten. Flügeldecken tief schwarz, verworren punktiert, der Basalrand bis in die Nähe der Naht hin erhaben, jeder Punkt mit bläulich weifsem Härchen, die Härchen auf der Deckenscheibe zu Atomen abgerieben, Deckenwurzel mit zu Punktmakeln verdichteten weifslichen runden Schüppchen, ebenso der Seitenrand, auf dem sie in der Mitte über dem submarginalen Längsstreifen drei Punkte bilden, aufserdem vor der Deckenspitze, im zweiten Drittel der Deckenlänge, näher dem Seitenrande als der Naht, eine Querreihe von 3 Schuppenpunkten, diese Punkte kleiner als ein Lappen des 3. Fufsgliedes. Unterseite der Vorder-, Mittel- und Hinterbrust schwarz, Abdomen dunkel rotbraum, spärlich und länger bläulich weifs behaart als der Rüssel, die Epimeren der Mittelbrust, die Seiten der Hinterbrust und deren Episternen weifs beschuppt. Beine bis auf die schwarzen, oberseits bläulich behaarten Tarsen und angedunkelten Spitzen der Schenkel und Vorderschienen rot, sehr spärlich weifslich behaart, Vorderschienen im vorderen Drittel nach innen gebogen, am Innenrande mit entfernten, sehr kleinen borstentragenden Körnchen.

16. *Metapocyrtus interruptus* sp. n. (Taf. III, Abb. 3.)

Aterrimus, rostro in duabus trientibus basalibus sulco mediano, utrinque carinula, obsoleta, antrorsum divergente; prothorace globoso, obsolete granuloso, disco leviusculo, sulco mediano, margine antico lineolaque utrinque, basali, laete viridi-squamosis; elytris confuse seriato-punctatis, fere totis laeti viridi-squamosis, sutura in dimidia parte basali ac triente apicali, spatio primo in triente basali ac in medio (hic transverso-fasciatim), ut maculis plus minusve subquadratis, in spatii 3., 5. et sexti medio, in seria trans-

versa dispositis, macula communi ante-apicali, transversa lineisque tenuissimis, secundum strias, nigro-denudatis.

Long. 10, lat. 3,8 mm.

Hab. Luzon, Prov. Benguet: Baguio.

Tief schwarz, wenig glänzend, Vorderrand des Halsschildes, jederseits ein schräges Strichelchen innerhalb der Hinterecken und der gröfste Teil der Flügeldecken schön hellgrün beschuppt, ein hinter der Mitte unterbrochener und davor verbreiterter Streifen längs der Naht und jederseits in der Deckenmitte zwei, eine Querreihe (oder Querbinde) bildende Makeln, so wie eine gröfsere Makel vor der Spitze und Andeutungen von Längslinien entlang der Punktstreifen, die kahl schwarz sind, ausgenommen. Rüssel mäfsig dicht und ziemlich grob punktiert, mit bis über die Mitte nach vorn reichender, vorn vertiefter Mittelfurche und jederseits mit nach vorn divergierender Dorsalleiste, Basalquerfurche tief. Stirn fein zerstreut punktiert, jeder Punkt mit querliegendem Börstchen und mit bis in die Höhe des Augenhinterrandes reichender Mittelfurche. Fühlerschaft leicht flach gedrückt und geschwungen, den Halsschildvorderrand etwas überragend, erstes Geifselglied länger als das zweite, die folgenden ziemlich kugelig, nach der dreimal so langen wie dicken Keule zu etwas an Dicke zunehmend. Halsschild kuglig, wenig breiter als lang (6 : 5), undeutlich und abgeschliffen gekörnt, mit tiefer vom Vorderrand bis zur Mitte reichender Mittelfurche, Flügeldecken gestreckt eiförmig, etwas gereiht punktiert, die Punkte entlang der Nahtwurzel leicht körnig, entlang des hinteren Nahtviertels je ein bräunliches Börstchen tragend. Körperunterseite glänzend schwarz, sehr spärlich abstehend weifs behaart, ein breites, mit dem grünen Vorderrand zusammenhängendes Längsband über den Vorderhüften und die Seiten der Mittelbrust grün beschuppt, erstes und zweites Ventralsternit an den Seiten dicht querstreifig, Vorderschienen am Innenrande mit ungefähr 4 gröfseren, weit voneinander entfernten Dornen, Hinterschenkel die Deckenspitze eben erreichend, an der Spitze deutlicher und etwas körnig punktiert, Hinterschienen im Spitzendrittel kaum merklich gebogen.

17. *Metapocyrtus interruptus* var. *reductus* n.

A specie typica differt superficiei maxima parte nigra; prothorace maculis quatuor, anticis minutis, posticis obliquis vittiformibus, elytris singulis maculis punctiformibus viridi-squamosis, paucis, in medio seria plus minusve distincta formantibus, humeris granulis 2—3 glabris, interdum deficientibus.

Long. 10, lat. 3,8 mm.

Hab. Luzon, Prov. Benguet: Baguio.

Trotz der durch den Mangel an grüner Beschuppung bedingten, grofsen äufserlichen Verschiedenheit bin ich doch geneigt, diese, an dem gleichen Ort mit vorigem vorkommende Form, nur für eine durch Verarmung des Schuppenkleides zustande kommende Abänderung von *interruptus* zu halten. Die Anlage der Schuppenmakeln ist überall derartig, dafs sie sich durch einen Ausfall von Schuppen, der bei den vier mir vorliegenden Stücken nicht den gleichen Umfang hat, erklären läfst. Die an den Schultern auftretenden 2—3 glatten, zuweilen sehr schwach ausgeprägten Körner, scheinbar ein plastisches Unterscheidungsmerkmal, lassen sich auch bei *interruptus* entdecken, wenngleich sie dort ganz unter der dichten Beschuppung verdeckt sind. Bei den als var. *reductus* zusammengefafsten Abänderungen, zeigen die Decken nur am Basalrand einige (2—3) zuweilen etwas streifenartige, in der Mitte entweder nur zwei, oder zu einer Querreihe angeordnete zahlreichere Schuppenpunkte, im 2. Drittel findet sich am Seitenrande eine Streifenmakel und jederseits eine Querreihe von 1—2 gröfseren oder bis 4 sehr kleinen, vor der Spitze meist nur 1—2 kleine grüne Schuppenmakeln. Alles andere, auch der kleine ziemlich rechtwinklige Ausschnitt an der Nahtspitze, wie bei *interruptus*, obwohl mir der typus ein ♀, alle *reductus* ♂♂ zu sein scheinen.

18. *Metapocyrtus phenax* sp. n.

M. erichsoni Chevr. (= *gibbirostris* Waterh.) simillimus sed rostro dorso subconcavo, basin versus sensim ac modice angustato, minus tuberculato-elevato; prothorace omnino distincte granulato; elytris basi acute elevato-marginatis, aequaliter (ut in *erichsoni*) fasciis viridi-metallicis ornatis, punctis subseriatis, subfortioribus.

Long. 11,5, lat. 5 mm.

Hab. Luzon, Prov. Tayabas: Malinao (4567 u. 4568).

Dem *M. erichsoni* zum Verwechseln ähnlich, aber sofort durch den auf der Scheibe kräftig gekörnten Halsschild zu unterscheiden. Rüsselrücken ähnlich wie bei dem rotschenkligen *rugicollis* Chevr. nach hinten zu allmählich verschmälert, aber die Basis viel stärker höcker-, oder stufenartig abgesetzt, so dafs die neue Art bezüglich dieses Merkmales zwischen *rugicollis* und *erichsoni* steht. Bei letzterem ist bekanntlich der Rüsselrücken hinten plötzlich verengt und an den Seiten stark grubig eingedrückt, so dafs die Rüsselbasis einen hinten rechtwinklig abfallenden rundlichen Höcker darstellt. Stirn undeutlich und zerstreut punktiert, mit tiefer Mittelfurche. Fühler mit viel schlankerer, dem *rugicollis* ähnlicher Geifsel. Halsschild quer (7 : 9,4), deutlich gekörnt, der Vorderrand und mit ihm durch einen breiteren Längsstreifen über den Vorderhüften

zusammenhängend ein Querband, dicht hinter der Mitte, das auf der Scheibe breit unterbrochen ist, metallisch hellgrün (nicht goldig) beschuppt. Bei *erichsoni* ist dieses Querband in der Regel von dem Längsband über den Vorderhüften getrennt, bei *rugicollis* ebenfalls wie bei *phenax* mit diesem zusammenhängend, aber viel breiter, die ganze hintere Halsschildhälfte einnehmend und in der Mittellinie weniger breit unterbrochen. Flügeldecken ähnlich wie bei *rugicollis,* mit scharf erhabenem Basalrand, der Seitenrand aber fast der ganzen Länge nach breit metallisch grün beschuppt, so dafs die schwarzen unbeschuppten Querbinden nicht den Seitenrand erreichen. Punktierung der Decken fast so kräftig wie bei *rugicollis*, an der Nahtspitze bei ♀ nicht im mindesten ausgezogen. Beine schwarz, fein und sehr spärlich grünlich behaart. Metasternum an den Seiten grün beschuppt.

19. *Metapocyrtus caesiomaculatus* sp. n. ♂, ♀.

M. deraso Boh. proxime affinis, sed prothorace nitidiore, haud granulato, remote subrugoso-punctato, in dimidia parta basali transverse strigoso, sulco mediano minus distincto, utrinque lineola obliqua ut margine antico et fronte maculisque c. decem in elytris singulis cobaltino-squamosis.

Long. 9—10, lat. 3—3,5 mm.

Hab. Luzon, Prov. Benguet: Baguio.

Dem *M. derasus* Boh. sehr nahestehend und hauptsächlich durch die abweichende Thoraxskulptur und die sehr deutlichen kobaltblauen Schuppenmakeln ausgezeichnet, die auf den Flügeldecken in drei Querreihen und in Form eines apikalen Längsstrichelchens angeordnet sind. Rüssel fast doppelt so lang wie an der Wurzel breit, leicht deprefs, nach vorn verbreitert und mit zwei nach vorn divergierenden seitlichen Dorsalleisten, dicht runzlig punktiert, Stirn länger als breit, mit Mittelfurche. Fühlerschaft den Halsschildvorderrand erreichend, das verlängerte 1. und 2. Geifselglied zusammen länger als die folgenden 5 Geifselglieder zusammen, die Keule deutlich länger als letztere. Halsschild kuglig, kaum länger als breit, glänzend, schwach runzlig gekörnelt, beim ♀ eher runzlig punktiert, auf der Scheibe nahezu glatt (bei *derasus* scharf gekörnt), mit feiner Mittelfurche, in der Mitte vor der Basis querstreifig. Flügeldecken beim ♂ höchstens so breit wie der Halsschild, beim ♀ sehr wenig breiter, fein und entfernt verworren punktiert, die Punkte alle mit grünlichem Börstchen besetzt und entlang des Spitzendrittels der Naht gereiht. Die düster kobaltblauen Schuppen bedecken die Stirn, den Vorderrand des Halsschildes von dem aus sie sich als breiter Längsstreifen über die Vorderhüften hin und beiderseits der Mittellinie als

kurzer Längsstrich fortsetzen, als dessen Verlängerung man sich die zwei schrägen Basalstriche denken kann, während sie auf den Decken je eine Querreihe, an der Wurzel, dicht vor der Mitte und im 2. Drittel der Deckenlänge von je 2—3, ungefähr augengrofsen Punktmakeln und einen subsuteralen Längsstrich an der Deckenspitze bilden. Ebenso beschuppt sind am Seitenrande, dicht vor den Hinterhüften, je eine Punktmakel und hinter den Hinterhüften ein Längsstreifen, die submarginale Punktreihe ist zwischen beiden furchenartig eingedrückt. Hinterschenkel deutlich die Deckenspitze überragend, Vorderschienen am Innenrande mit 6—7 entfernten Dörnchen.

Vielleicht nur eine Lokalrasse von *M. derasus* Boh.

20. *Metapocyrtus mandarinus* sp. n.

Aterrimus; prothorace margine antico lineaque utrinque submarginali, elytris similiter ut in *Pachyrrhyncho mandarino* lineis pallide viridibus ornatis sed linea transversa, mediana, marginem lateralem haud attingente, extrinsecus cum linea submarginali in elytrorum dimidia parte posteriore rectangulariter conjuncta.

Long. 9,7, lat. 3,8 mm.

Hab. Luzon, Prov. Benguet: Baguio (5543).

Tiefschwarz, Halsschildvorderrand und jederseits eine Längslinie innerhalb des Seitenrandes, so wie eine Linienzeichnung auf den Decken, die der des *Pachyrrhynchus mandarinus* ähnelt, blafs grün beschuppt. Rüssel und Stirn mäfsig dicht und fein punktiert, ersterer in der Basalhälfte mit Eindruck, letztere vorn mit feiner Mittelfurche und am Vorderrand mit einer grünlich beschuppten Querlinie. Fühlerfurche nicht wie bei *M. pseudomonilifer* m., der die Art nahesteht, hinten zu einem dreieckigen Eindruck verflacht, unterhalb der oberen Rüsselseitenkante daher kein Längseindruck. Fühlerschaft den Halsschildvorderrand erreichend und so wie die Geifsel ziemlich lang spärlich weifs behaart. Erstes Geifselglied etwas länger wie das zweite, das dritte wenig länger als dick, die folgenden kaum untereinander verschieden, so lang wie dick, das letzte etwas dicker. Halsschild wie bei *M. pseudomonilifer* entfernt zerstreut punktiert, jedoch ohne Spur einer Mittelfurche. Flügeldecken gestreckter wie bei erwähnter Art und mit 9 deutlichen, ziemlich regelmäfsigen Punktreihen, die Zwischenräume eben und unpunktiert. Zwischen dem 1. und 2. Streifen im vorderen Deckendrittel ein grünlich beschuppter Streifen, der an der Deckenbasis nach aufsen umbiegt und sich entlang des Deckenseitenrandes bis zur halben Schenkellänge nach hinten reicht. Der grünliche Querstreifen in der Deckenmitte reicht vom 1.—8. Punktstreifen nach aufsen und biegt auf dem 6. Spatium rechtwinklig nach

hinten um, erreicht aber dessen Spitze nicht, so dafs er den Längsstreifen, in der hinteren Hälfte auf dem 2. Spatium, nicht erreicht, letzterer erreicht vorn weder die Querbinde noch hinten die Deckenspitze. Das durch die letzt erwähnten Schuppenlinien umschriebene dreieckige Feld trägt auf dem vierten Spatium im 2. Drittel einen gröfseren und dahinter einen kleineren Schuppenpunkt. Deckenspitze und Beine ziemlich lang fein und spärlich weifs, Metasternum und erstes Ventralsternit in der Mitte dicht und kurz gelblich behaart. Hinterschenkel die Deckenspitze deutlich überragend und so wie die übrigen nur an der Wurzel und Spitze deutlich punktiert.

21. *Neopyrgops dives* sp. n.

Niger, maculis viridi-aurato-squamosis ornatus; rostro latitudine longiore, dorso bicarinato; prothorace longitudine latiore, basi apiceque utrinque macula viridi-aurata, creberrime, elytris remotius granulatis, maculis, partim fasciatim confluentibus, viridi-auratis.

Long. 12, lat. 6,5.

Hab. Luzon, Tayabas: Malinao.

Der *albovaria* m.[1]) verwandt, aber gröfser, mit blafs goldgrünen Schuppenmakeln. Rüssel länger als breit, in der unteren Hälfte grün beschuppt. Fühler viel länger wie bei der erwähnten Art, der Schaft fast bis zur Halsschildmitte nach hinten reichend, Geifsel um $^1/_4$ länger als der Schaft, ihr erstes und zweites Glied verlängert, das erste doppelt, das zweite fast 3mal so lang wie an der Spitze dick, die folgenden untereinander wenig an Länge verschieden, reichlich $1^1/_2$mal so lang wie dick. Halsschild breiter als lang, die Seiten in der Mitte stärker gerundet, Oberseite dicht glänzend gekörnelt, in der vorderen Hälfte zu einer undeutlichen Mittelleiste zusammenfliefsend, beiderseits in den Vorderecken mit nach innen, bis nahe zur Mitte reichender unscharf begrenzter grüner Quermakel, in den Hinterecken mit einer ebensolchen, bis nahe zur Mitte nach vorn reichender Längsmakel. Flügeldecken eiförmig, auf dem Rücken viel weniger dicht als der Thorax und verhältnismäfsig kleiner wie bei *albovaria* gekörnelt, Streifen kaum wahrnehmbar, jedes Korn mit kurzem schwarzen, an der Deckenspitze mit gelblichen Börstchen, die äufseren vier Spatien an den grün beschuppten Stellen nur mit kleinen entfernten, an den kahlen Stellen ganz ohne Körnchen, an den Seiten mit drei querbindenartigen Makeln, eine vom letzten Streifen bis zum sechsten, eine vor der Mitte bis zum vierten Streifen nach innen reichende und eine dicht hinter der Mitte bis zur Naht durchgehende,

[1]) The Philippine Journal of Science VII, 1912, p. 382.

aufserdem mit je einer Makel in der Schildchengegend, in und vor der Spitze der Naht und auf dem 3. Streifen, dicht hinter der durchgehenden Querbinde im 2. Drittel der Deckenlänge. Unterseite und Beine ganz goldig grün beschuppt, nur die Schenkel im mittleren, verdickten Teil kahl schwarz, Schenkel mit kurzen weifslichen, Schienen mit längeren bräunlich gelben Haaren, die je einem Körnchen entspringen, besetzt. Bauchsternite kräftig und ziemlich dicht punktiert.

22. *Desmidophorus obtusatus* sp. n.

Desmidophoro imhoffi Boh. tomenti colore similis, sed prothorace antice haud bipenicillato, minus rugoso-punctato, linea mediana levi, seria transversa e tuberculis quatuor fusco-penicillatis formata; scutello obtusato-trigono; elytris humeris obtusatis, spatiis minus evidenter penicillato-tuberculosis, seriato-punctatis, punctis in elytrorum triente basali foveolatis, spatiis latioribus.

Long. 14—18,5, lat. hum. 8—11 mm.

Hab. Luzon: Mt. Banahao (4519) et „Philippinen, Dohrn“ ex coll. T. Faust.

Dem *D. imhoffi* Boh. in der Färbung ähnlich, von diesem aber sofort durch die viel stumpferen Schultern, den vorn nicht zweihöckrig beborsteten Halsschild, das dreieckige (statt viereckige) Schildchen und die an der Wurzel grübchenartig gereiht punktierten Decken zu unterscheiden. Der ebenfalls ähnliche *D. maculatus* Pasc. unterscheidet sich durch die dicht punktierten und deutlich gestreiften Punktreihen der Decken, deren Spatien überall viel breiter sind als die Punktstreifen, während bei *obtusatus* die Punkte der Punktreihen im ersten Drittel grubig und so grofs sind, dafs ihr Durchmesser deutlich gröfser als die Spatienbreite ist. Rüssel dicht und fein, nach den Augen zu jederseits entfernter grob punktiert, an der Spitze glatt. Stirn zwischen den Augen mit glattem Längseindruck, darüber mit zwei genäherten, rundlichen Schwielen, der Kopf im übrigen ziemlich dicht fein punktiert, jeder Punkt mit einem weifslichen, der Länge nach gerichtetem, anliegendem Haar. Thorax $^1/_4$ breiter als lang, an oder etwas vor der Basis am breitesten, sehr grob, nach dem Vorderrand zu etwas kleiner punktiert, die Zwischenräume zwischen den Punkten gröfser als diese, Mittellinie wenigstens in der Basalhälfte deutlich glatt, Mitte der Scheibe mit einer Querreihe von vier bräunlich beborsteten Höckern, im übrigen fein spärlich und anliegend weifs, der Basalrand zuweilen dichter behaart. Schildchen fast gleichzeitig dreieckig, dicht weifslich, zuweilen mit rostrotem Anflug, tomentiert. Flügeldecken mit so stumpfen Schultern wie *D. cumingi* Boh., die Naht im ersten Viertel, das zweite Spatium

im 1. und 2. Sechstel, so wie hinter dem zweiten Viertel, das vierte Spatium im Vergleich zu dem 2. Spatium mit in gleichen Abständen nach hinten verschobenen, gröfseren braunen Tomenthöckerchen, im übrigen spärlich weifslich oder rostbräunlich behaart, die Spatien hie und da mit etwas dichter behaarten Tomentpunkten, die Punkte der Punktreihen in der hinteren Deckenhälfte ungefähr um die Breite der Spatien voneinander abstehend. Unterseite dicht tomentiert, die Schenkel mit zerstreuten gröberen, ein längeres Haar tragenden Punkten, nahe der Spitze zuweilen mit bräunlicher Querbinde.

**Phylaitis v-alba* Pasc. (Celebes: Makassar, Ternate, Mysol, Dorey) Luzon: Los Baños u. Mt. Makiling.

23. *Odoacis constricta* sp. n.

Niger, capite ochraceo-squamoso, prothorace margine antico late constricto, parce albido, partim ochraceo-, scutello albido-squamosis, elytris spatio secundo in medio elevato, sutura pallide ochraceo-fasciisque duabus arcuatis, striam quartam attingentibus, una ante-, altera postmediana, albido-squamosis, corpore subter albido-, femoribus posticis, plus dimidia parte corpore exstantibus, in triente apicali ut tibiis posticis, cultriformibus, in dimidia parte basali nigro-tomentosis.

Long. 6, lat. 3 mm.

Hab. Luzon: Mt. Banahao.

Der *O. pelargopus* m.[1]) ähnlich, jedoch von dieser sowie den übrigen Arten durch den breit abgesetzten Halsschildvorderrand verschieden. Kopf ockergelb beschuppt, nur hinter den Augen, entlang des Halsschildvorderrandes mit einer Reihe weifser Schüppchen. Rüssel gröfstenteils kahl, mit glatter, vorn sich verbreiternder und verflachender Mittel- und jederseits mit einer Seitenleiste, zwischen diesen ziemlich kräftig und dicht punktiert. Fühler bräunlich rot, fein und kurz beborstet, das zweite Geifselglied $1^1/_2$mal so lang wie das erste. Halsschild breiter als lang (7 : 4), im vorderen Viertel zylindrisch abgeschnürt, die Seiten schwach gerundet, ziemlich parallel, die Hinterecken schwach, aber spitzwinklig vorspringend. Ein grofser, fast kreisförmiger Fleck auf der Scheibe, der den Vorder- und Hinterrand tangiert, schwarz, ziemlich kahl, in der Mitte ohne deutliche, vorn mit haarfeiner Mittelleiste, vor dem Schildchen mit ockerfarbigem Schuppenfleck, nach den Seiten zu ziemlich dicht mit gröfseren gelblichen, nach den Vorder- und Hinterecken zu ganz dicht mit weifsen Schüppchen bedeckt. Schildchen trapezförmig, hinten verbreitert und

[1]) Abh. Ber. Mus. Dresden 1893 No. 2 p. 34.

wenig breiter als lang, dicht weifs beschuppt. Flügeldecken an der Wurzel so breit wie die Halsschildwurzel, dahinter leicht verbreitert, eiförmig zugerundet, mit kräftigen Punktstreifen, die aus länglich viereckigen, durch schmale Querbrücken getrennten Punkten bestehen. Die vier inneren Streifen im basalen Fünftel der Decken, das leicht eingedrückt ist, fast erloschen, der 5. und 6. an der Wurzel und vor der Mitte tiefer eingedrückt, die Spatien fein querrunzlig gekörnt, das zweite dicht hinter, das vierte vor der Mitte, das 6. an der Schulter wulstartig vortretend und daselbst breiter als die Punktstreifen. Naht in der Basalhälfte leicht eingedrückt, der ganzen Länge nach an der Wurzel dichter und mit gröfseren weifslichen Schüppchen untermischt, ockergelb, klein beschuppt, die vor der Mitte stehende bis zum vierten Streifen nach aufsen reichende Querbinde bildet eine mit der Spitze nach vorn, die hintere, nur bis zum 3. Streifen reichende, eine mit der Spitze nach hinten gerichtete pfeilförmige Zeichnung. Unterseite dicht weifs, die vorderen zwei Beinpaare etwas gelblich, das Spitzendrittel der mit mehr als ihrer Hälfte die Deckenspitze überragenden Hinterschenkel und die Basalhälfte der messerförmig zusammengedrückten, am Aufsenrand stark gerundeten Hinterschienen schwarz, Haken aller Schienen und Grundfärbung der Tarsen rotbraun.

24. *Emexaure discus* sp. n.

Niger, antennis ferrugineis, squamulis ochraceis in thorace parce, ad basin utrinque et in medio maculatim condensatis et hic plus albescentibus, in elytrorum spatiis sat dense decta, plaga discoidali, circulari, utrinque striam tertiam tangente, nigro-, scutello, sutura inter scutellum et plagam discoidalem, ut corpore subter, albido-squamosis.

Long. 3,1, lat. 1,7 mm.

Hab. Mindanao: Iligan.

Etwas gedrungener, der Halsschild breiter und die Beschuppung anders verteilt, wie bei *Emexaure constricta* m. (Abh. Ber. Mus. Dresden 1892/93 No. 2 p. 35). Braunschwarz, der Rüssel namentlich in der Spitzenhälfte und die Fühler rotbraun, ersterer in der Basalhälfte mit drei durch je eine Punktreihe getrennten, glatten Längsstreifen, an der Wurzel mit anliegenden gelblichen Börstchen spärlich besetzt. Halsschild quer (Mittellinie zur Breite = 3 : 5), seine gröfste Breite hinter der Mitte, die Seiten nach vorn zu etwas stärker als nach hinten zu konvergierend, der Vorderrand mit glattem Randsaum und ausgerandet, Oberseite grob und sehr dicht punktiert, entlang des Vorder- und Seitenrandes mit kleinen gestreckten dreieckigen Schuppenbörstchen, die in den Hinterecken und an den Thoraxseiten in grofse ovale Schuppen übergehen;

ähnliche Schuppen bilden eine quer viereckige weifsliche Makel am Hinterrand vor dem Schildchen, das etwas länger als breit und dicht weifs bekleidet ist. Flügeldecken um mehr als $^1/_3$ länger als an den Schultern breit, daselbst am breitesten, mit tiefen, auf dem Grund undeutlich, nur an den Seiten hinter den Schultern, sehr grob punktierten Streifen, die Spatien eben und mäfsig dicht mit keilförmigen lehmgelben Schüppchen, in Querreihen zu ungefähr je dreien, besetzt, die Scheibe mit kreisrundem, den 3. Streifen tangierenden schwarz beschupptem Fleck, von dem jederseits schräg nach vorn, nach der Schulter zu, ein undeutlicher unterbrochener dunkler Streifen abzweigt. Naht bis zur Diskalmakel hin, so wie das Schildchen dicht, die ganze Körperunterseite und die Beine spärlicher weifslich beschuppt. Alle Schenkel mit Zahn nahe der Mitte, die Schienen an der Wurzel leicht gekrümmt, die Tarsen dunkel rotbraun, das Klauenglied gelblich.

25. *Emexaure quadriplaga* sp. n.

E. disco (praecedenti) affinis, sed minor, elytris pone basin ac pone medium transverse subimpressis, sutura in dimidia parte basali parum elevata ac nigro-squamosa, striis discalibus utrinque minus profundis, spatiis $1^0 - 3^0$ prope ante et post medium macula communi subquadrata dense, reliquis disperse ochraceo-, scutello corporeque subter albido-squamosis.

Long.

Hab. Luzon: Mt. Makiling.

Dunkelbraun, der Rüssel in der Spitzenhälfte und die Grundfärbung der Beine rotbraun, ersterer sowie der Halsschild ähnlich wie bei *E. discus* geformt und skulptiert, letzterer aber nur im mittleren Drittel des Basalrandes, vor dem Schildchen, mit lehmgelber Schuppenmakel, im übrigen, namentlich entlang des Vorderrandes, oberseits nur mit spärlichen borstenförmigen, quergestellten Schüppchen, unterhalb des Seitenrandes so wie die Unterseite dicht mit weifslichen Schuppen bedeckt. Schildchen quadratisch, weifs beschuppt. Flügeldecken etwas gestreckter, die Schultern deutlicher stumpfwinklig (nicht verrundet) vorspringend, die Naht im ersten Drittel erhöhnt und gekörnelt, nicht flach, die Streifen auf dem Rücken tiefer und deutlicher punktiert, an den Seiten viel seichter als bei *E. discus*. Die Naht, die nach der Wurzel zu bei *E. discus* etwas verbreitert ist und das Schildchen umschliefst, ist bei *quadriplaga* nur so breit wie der Hinterrand des Schildchens. Die Decken sind hinter der Wurzel und hinter der Mitte (vor und hinter dem gelblichen Flecken) kaum merklich quer eingedrückt, die ersten 3—4 Dorsalstreifen er-

scheinen daher an der Wurzel (nicht wie bei *discus* nach innen), sondern leicht nach aufsen gebogen. Die spärliche lehmgelbe Beschuppung, die sich namentlich an der Deckenwurzel, den Deckenseiten und im Spitzenfünftel findet, ist auf dem 1.—3. Spatium (die Naht nicht mitgezählt) vor und hinter der Deckmitte zu je einer länglich viereckigen Makel verdichtet. Die drei äufseren Streifen der ganzen Länge nach feiner als die dorsalen und fein entfernt punktiert. Beine mäfsig dicht weifs behaart-beschuppt, alle Schenkel mit Zahn.

26. *Metialma gilvipes* sp. n.

Aterrima antennis, tibiis tarsisque fulvis, prothorace lateribus lineolaque antescutellari, scutello, elytris sutura spatioque primo ut corpore subter dense, spatio secundo tertioque elytrorum basi apiceque ut fascia obliqua (postrorsum utrinque divergente) parce albo-tomentosis, femoribus posticis abdomine longioribus ante apicem nigro-maculatis.

Long. 2,5, lat. 1,3.

Hab. Luzon, prov. Tayabas: Malinao.

Noch kleiner und gedrungener als *rufrirostris* Faust, durch die tiefschwarze Grundfärbung, spärliche reinweifse Beschuppung und die hell bräunlichgelben Fühler, Schienen und Tarsen ausgezeichnet. Rüssel in der Spitzenhälfte rotbraun, in der Basalhälfte weifs tomentiert, mit scharfem dorsalen Mittelkiel und undeutlichen Seitenleisten. Fühler mit kurz eiförmiger Keule. Halsschild, ausgenommen am Vorderrand, dicht und kräftig punktiert, seine Scheibe mit Ausnahme einer feinen kurzen weifs behaarten Mittellinie hinter dem Vorderrand und eines dicht weifs beschuppten Mittelstreifens, in der hinteren Hälfte kahl schwarz, das äufsere Viertel, an den Seiten, ziemlich dicht mit nach innen zu mehr längliche Form annehmenden, quer gestellten Schüppchen bedeckt, beiderseits am Seitenrande vor der Mitte eine unscharf begrenzte gröfsere Kahlmakel. Flügeldecken an den Schultern so breit, wie lang, tief, an den Seiten aufserdem breiter gestreift, die Streifen auf dem Grund undeutlich entfernt punktiert, an der Spitze, die drei vorletzten aufserdem an der Schulter abgekürzt. Schildchen, Naht und erstes, nach vorn zu allmählich verbreitertes Spatium dicht weifs, die Deckenwurzel ziemlich breit aber sehr spärlich, eine undeutlich gebogene Schrägbinde hinter der Mitte, von der Naht nach dem 2. Ventralsternit zu laufend und der Spitzenrand fein weifslich behaart-beschuppt. Die ganze Unterseite dicht weifs, eine verschwommene Makel hinter der Mitte der Hinterschenkel schwärzlich beschuppt. Schienen und Tarsen hell bräunlichgelb.

27. *Omotemnus sanguinosus* sp. n. ♀.

O. carnifici Faust[1]) affinis, sed rostri carinula dorso-laterali usque ad rostri apicem pertinenti, elytris aliter coloratis at sculptis, sanguineis, fascia lata (x-forme) in dimidia parte basali, basin, humeros et scutellum occupante, limbo suturali quintaque parte apicali, ad suturam producta, mesosterno epimerumque dimidia parte inferiore, metasterno lateribus, sternito abdominali secundo et quarto in parte exteriore, tertio toto, ut antennis tarsisque nigris.

Long. (rostro haud computato) 28, lat. hum. 11,5 mm.

Hab. Luzon: Mt. Makiling.

Obwohl mir die Art nur in einem Exemplar und zwar nur im weiblichen Geschlecht vorliegt, so zögere ich nicht, sie zu beschreiben, da sie in bezug auf plastische Merkmale sowie auf Färbung ausgezeichnet genug ist, um kenntlich beschrieben zu werden. Der Rüsselbildung und Form des Halsschildes nach ist die Art zunächst mit *O. carnifex* Faust verwandt, von dem sie sich durch folgende Merkmale unterscheidet. Rüssel des ♀ wie bei dieser Art gleichmäfsig leicht gebogen, mit einer dorsalen Mittelleiste und zwei Seitenleisten, von denen die obere (vordere) jedoch im Gegensatz zu *carnifex* die Rüsselspitze erreicht, die Mittelleiste aber bis zur Spitze scharf erhaben und daselbst wie bei *cinctus* Faust ♀ gegabelt, die beiden flachen Furchen, jederseits der Mittelleiste, reichen nur bis zur Hälfte des Rüssels hinauf, der längliche Dorsaleindruck im ersten Drittel des Rüssels ist sehr undeutlich und fein, die Augen nähern sich auf der Stirn innen bis auf Schaftbreite, die Fühlergeifsel ist kürzer, ihre letzten Glieder stärker quer. Der Thorax ist ähnlich wie bei *carnifex* lang gestreckt, die Seiten in der basalen Hälfte leicht konkav, der Basalrand etwas breiter wulstartig erhöht. Die Dorsalstreifen der Decken sind wenigstens im basalen Drittel deutlich, wenn auch entfernt punktiert, an der Wurzel tief eingedrückt, der Basalrand der Decken zwischen dem 3. und 5. Streifen etwas erhöht. Körperunterseite bei beiden Arten fein, die Vorderbrust aber bei *sanguinosus* viel weitläufiger, der äufsere Teil des 3. und 4. Abdominalsternites nicht gröber wie die anliegenden punktiert. Färbung dunkel blutrot, die Fühler, der Vorderrand des Halsschildes, eine undeutliche Makel am Halsschildseitenrand, vor der Mitte, eine die Schultern, Deckenbasis und Schildchen einnehmende breite x-förmige Binde in der vorderen Deckenhälfte, das Spitzenviertel der Decken, das an der Naht dreieckig nach vorn gezogen ist, die Mittelbrust

[1]) D. Ent. Zeit. 1891 p. 344.

und deren Seitenstücke in der unteren Hälfte, die Seiten der Hinterbrust und deren Seitenstücke, die Seitenteile des 2. und 4. Bauchsternites so wie das ganze dritte Bauchsternit, die Hüften und Tarsen schwarz.

Brenthidae.

28. *Jonthocerus bicolor* sp. n. (♂).

Nigro-fuscus, capite prothoraceque rufis, vertice haud sulcato, capite (rostro computato) prothorace distincte longiore, hic sulco mediano nullo; elytris nigris, apice explanato marginato, truncato, spatio secundo ultra medium obsoleto.

Long. 5 mm.

Hab. Luzon: Mt. Banahao.

Dunkel rotbraun, Kopf und Halsschild rot, Flügeldecken tief matt schwarz, infolge des ungefurchten Halsschildes zunächst mit *mentawaicus* Senna verwandt. Kopf (einschl. Rüssel) deutlich länger als der Halsschild, Scheitel gleichmäfsig gewölbt, ohne Längseindruck, Rüssel mit zwischen die Augen heraufreichender Mittelfurche. Erstes und zweites Fühlerglied rot, die übrigen schwarz, lang weifslich bewimpert. Halsschild nicht ganz doppelt so lang wie breit (2,5 : 4), nur mit undeutlicher Andeutung einer Mittellinie. Flügeldecken mit 5 Dorsalstreifen, das 2. Spatium nur bis zur Deckenmitte hin deutlich; Spitzenrand der Decken flach ausgebreitet und gerade abgestutzt. Vorderbeine dunkelrot, die hinteren 2 Paare schwärzlich braun. Metasternum nach dem Hinterrand zu so wie die 3 letzten Ventralsternite dunkelrot, im übrigen so wie die vorderen zwei Ventralsternite tief schwarz. Analsternit mit scharfem Mittelkiel, Hinterbrust mit tiefer auf das Abdomen sich fortsetzender und bis zum Hinterrand des 2. Ventralsternites reichender Mittelfurche. Erstes Glied der Hintertarsen so lang wie die beiden folgenden zusammen.

*? *Jonthocerus*[1]) *modiglianii* Senna. (Mentawai und Andamanen.) Mindanao: Butuan (5947).

Mir liegen leider zum Vergleich keine Stücke vom Herkunftsort der typischen Art vor, der Beschreibung nach stimmt das Exemplar durchaus mit *modiglianii* überein.

* *Cerobates sexsulcatus* Motsch. (Ceylon, Neu-Guinea.) Palawan: P. Princesa (4467).

---

[1]) Obwohl es fast ein vergebliches Beginnen scheint, die zahlreichen falschen Zitate in Coleopterorum Catalogus Pars 7, *Brenthidae*, berichtigen zu wollen, sei doch bei dieser Gelegenheit bemerkt, dafs *Jonthocerus nigripes* Lewis, Journ. Sinn. Soc. XVII, 1884 (nicht XVIII, 1883) p. 298 und *papuensis* M' Leay, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2) 1, 1886 p. 194 (nicht 1888) beschrieben worden ist.

* *Cerobates tristriatus* Lund. (Ind. Archipel, Neu-Guinea.) Luzon: Malinao, Mt. Banaho, Mt. Makiling.

* *Trachelizus bisulcatus* Lund. (Java.) Luzon: Malinao; Mindanao: Dapitan.

* *Hoplopisthius trichemerus* Senna. (Sumatra, Nias, Borneo, Tenasserim, Neu-Guinea.) Palawan: P. Princesa.

* *Miolispa nupta* Senna. (West-Java.) Luzon: Malinao.

*? *Hinognius cilo* Lew. (Japan.) Luzon: Mt. Makiling.

Mir liegen alle beschriebenen Arten, mit Ausnahme von *bilobicollis* Senna und *cilo* Lew., vor; sie kommen alle bei der Identifizierung der philippinischen Art nicht in Frage bis auf *H. cilo,* in dessen Beschreibung und Abbildung ich keinen Widerspruch zu ihr zu entdecken vermag.

Amphicordus inproportionatus Hllr. (Philipp. Journ. Sc. VIII 1913 p. 152) aus Mindanao.) N. Luzon: Mt. Lunuay (Prov. Ilocos Norte).

Henarrhodes macgregori Hllr. (Philipp. Journ. Sc. VIII 1913 p. 153: Prov. Benguet, Irisan River.) Mt. Makiling.

* *Orychodes cinnamomi* Herbst. (Java, Sumatra.) Luzon, Prov. Tayabas: Malinao.

Cerambycidiae.

* *Dialeges egenus* Pasc. (Buru.) N. Luzon: Mt. Lunuay (5515).

Ceresium raripilum New. Luzon: Mt. Banaho.

Examenes philippinensis New. Luzon: Mt. Makiling.

* *Ephies coccineus* Gahan. (Bhutan, Khasi Hills, Upper Birma, Tenasserim)[1].) Luzon, Prov. Benguet: Baguio.

Elacomia g. n.

Lepturinarum.

Caput antice (ut in gen. *Strangalia*) modice productum. Oculi globosi, emarginati. Antennae elytrorum apice superantes, filiformes (haud serratae), articulo tertio quarto longiore, quinto aequilongo, articulo quarto quinto distincte breviore, ultimo primo multo longiore. Prothorax latitudine basali longiore, basi elytris angustiore, convexo, margine antico fortiter constricto, angulis postis obtusiusculis. Scutellum obtusato-triangulare. Elytra intra humeros sine impressione longitudinali, apice truncata. Tarsi articulo tertio longe bilobo, postici articulo primo reliquis unitis aequilongo, haud compresso.

Die Gattung unterscheidet sich von *Leptura* durch den wie bei *Strangalia* und *Ocalemia* vorgezogenen Vorderkopf, durch das

---

[1]) Diese Art findet sich auch auf Formosa (Mus. Dresden).

an allen Beinen tief, bis zur Wurzel hin gelappte 3. Tarsenglied und den kragenartig abgesetzten Halsschildvorderrand; von *Strangalia* durch die abgestumpften schwach spitzwinklig zusammenlaufenden Halsschildhinterecken, die die Deckenbasis nicht umfassen (conf. Reitter: Fauna Germanica IV p. 19), ebenfalls durch die kragenförmige Abschnürung des Halsschildvorderrandes und durch den Mangel eines Längseindruckes innerhalb der Schultern an der Deckenwurzel; von *Typocerus* durch das tief gelappte dritte Hintertarsenglied, das bei dieser Gattung sehr klein und an der Spitze nicht einmal ausgerandet ist, von *Ocalemia* und *Asilaris* Pasc. durch die fadenförmigen Fühler und von ersterer aufserdem durch das nicht auffällig kompresse erste Hintertarsenglied. Typus der Gattung ist:

29. *Elacomia collaris* sp. n. (Taf. III Abb. 4.)

Niger, corpore subter, prothorace basi apiceque, ut scutello, albo-sericeis; antennis nigris, articulo octavo, toto, nono, apice nigro excepto, decimo in dimidia parte basali, albidis; elytris sat fortiter, apicem versus subtilius punctatis, vitta intrahumerali arcuata, fascia mediana obliqua, altera, latiore, anteapicali, stramineis.

Long. 11, lat. 2,7 mm.

Hab. Luzon: Mt. Makiling.

Schwarz, der Thorax auf dem kragenartig abgesetzten Teil, hinter dem Vorderrand und an der Wurzel, das Schildchen und die ganze Körperunterseite weifs seidenartig behaart, die drei vorletzten Fühlerglieder ganz oder teilweise, eine die Schulter umschreibende verkehrt-c, beziehentlich c-förmige Bogenlinie, eine schmale Schrägbinde in der Mitte und eine viel breitere quere Binde vor der Spitze der Decken strohgelb. Vorderer Teil des Kopfes vom Augenvorderrand bis zur Mandibelwurzel so lang wie der halbe Längsdurchmesser des Auges, dieses am Innenrand mit kurzer aber tiefer Ausrandung, Scheitel matt, greis behaart, ziemlich grob entfernt punktiert, der Halsteil glänzend, in der Mitte dicht und fein, nach den Seiten zu weitläufig punktiert. Fühler die Deckenspitze deutlich überragend, vollkommen fadenförmig, das 8. Glied ganz, das neunte mit Ausnahme der schwärzlichen Spitze, das zehnte in der Wurzelhälfte weifslich. Halsschild etwas länger als an der Wurzel breit, daselbst deutlich schmäler als die Deckenwurzel, der abgeschnürte Vorderrand so lang wie der abgeschnürte Halsteil des Kopfes, die Seiten nach hinten leicht divergierend, vor den Hinterecken kaum merklich geschweift, diese nicht spitz ausgezogen, sondern fast rechtwinklig, der Basalrand mit Randfurche und jederseits leicht ausgeschweift, Halsschild-

scheibe fein zerstreut, die Wurzel dichter punktiert, beiderseits mit einzelnen zerstreuten groben Punkten, die seidenartige Behaarung in der Mitte makelartig verdichtet. Schildchen zungenförmig, schwarz, weifs behaart. Flügeldecken mehr als $2^1/_2$mal so lang wie an der Wurzel breit (9 : 3,5), daselbst breiter als die Halsschildwurzel, an der Spitze etwas schräg geradlinig abgestutzt, mit Nahtfurche und kräftiger nach hinten zu sehr allmählich feiner werdender Punktierung. Die c-förmige Basalbinde nimmt fast die ganze Deckenwurzel ein und läfst neben dem Schildchen nur einen schmalen Teil der schwarzen Naht unberührt, sie beginnt unterhalb der Schulter und erreicht diese umkreisend die Seitenrandfurche der Decken ungefähr im 1. Viertel der Deckenlänge, die schräge Mittelbinde ist kaum breiter als die Fühler dick und reicht von der Seitenrand- bis zur Nahtfurche, ebenso die viel breitere Apikalbinde, die doppelt so breit wie die Mittelbinde ist und einen schwarzen Spitzenteil der Decken frei läfst, der so lang wie an der Wurzel breit ist. Hinterschenkel die abgestutzte Deckenspitze eben erreichend.

30. *Thranius ampliaticollis* sp. n. (Taf. III Abb. 9).

Fulvus, vertice, prothorace, mesosterni metasternique episternis epimerisque nigricantibus; antennis articulo primo articulisque 4.—7., 10. et 11., elytris, quinta parte basali fasciaque mediana, testaceis, exceptis, ut femorum posticorum dimidia parte apicali, plus minusve fusco-nigris; prothorace parce, antrorsum densius granuloso, latitudine maxima ad angulis anticis et hic longitudine aequali, lateribus basin versus distincte convergentibus.

Long. 12, lat. hum. 2,5 mm.

Hab. Mindanao, Butuan.

Eine von allen Arten durch die Halsschildform, die der von Gahan (Fauna Brit. India Col. I, 1906, p. 236) gegebenen Gattungsdiagnose widerspricht, ausgezeichnete Art, bei der der Scheitel, der Halsschild, die Seitenstücke der Mittel- und Hinterbrust, das 1., 4.—7., 10. und 11. Fühlerglied und die Spitzenhälfte der Hinterschenkel so wie die Decken, ausgenommen das bräunlich gelbe basale Fünftel und eine ebensolche Querbinde in der Mitte, schwarzbraun sind. Stirn gelbbraun, goldgelb behaart, mit schwärzlicher Mittelleiste, Scheitel dicht etwas gekörnelt punktiert. Erstes Fühlerglied, mit Ausnahme der gelbroten kugligen Wurzel, sowie das 4.—7. und 10.—11. Glied schwarz, das 8. und 9. gelblich weifs, das 2. und 3. rotbraun. Halsschild an den Vorderecken am breitesten, daselbst so breit wie die Mittellinie lang, die Seiten gerade, nach hinten zu stark konvergierend, die Scheibe nach dem Vorderrand zu aufgetrieben und daselbst mäfsig dicht,

weiter nach hinten zu spärlicher mit teilweise queren Körnchen besetzt. Schildchen zungenförmig, schwarz. Flügeldecken mit undeutlicher Mittelrippe, an den Schultern deutlich schmäler als der Halsschild an den Vorderecken, nach der Mitte zu stark verengt und hinter der Mitte halb so breit wie an der Wurzel, die gelblich tomentierte Spitze leicht verbreitert, die Naht von der Mitte ab klaffend. Oberseite der Decken dicht mit kleinen runden, am Vorderrand je eines Punkteindruckes stehenden, an den Schultern queren raspelartigen Körnchen, innerhalb der Schultern mit leichtem Längseindruck. Die gelbe Wurzelfärbung reicht nur bis zu den Schultern nach aufsen, die Mittelbinde bis zum schwarzen Randsaum. Unterseite sehr fein seidenartig weifs und spärlich lang gelblich behaart. Die Beine mit Ausnahme der gebräunten Schenkel, die Vorder-, Mittel- und Hinterbrust, bei letzterer die angedunkelten Seiten ausgenommen, so wie das Abdomen rotgelb bis bräunlich gelb.

Der Form und Färbung der Decken nach mufs die Art der mir in natura unbekannten *sumatrensis* Gahan (Ann. Mus. Genova XLII, 1907, p. 71) ähnlich sehen, sie unterscheidet sich aber von ihr wesentlich durch die Halsschildform und Gestalt der hellen Deckenmakeln.

Epania (?) *longicollis* Hllr. (Philipp. Journ. Sc. X 1915 p. 35: Los Baños), auch von Mt. Makiling in einem nur 4,5 mm langen Stück erhalten (Typus 8 mm lang).

31. *Merionoeda merocephala* sp. n. (Taf. III Abb. 13).

Fulva, capite prothoraceque fulvo-rufis, collo longitudine oculi diametro aequante, antennis, articulo ultimo, rubro, excepto, elytris in duabus partibus quintis apicalibus, femoribus in triente apicali tibiisque posticis totis, nigris.

Long. 8, lat. 1,7 mm.

Hab. Mindanao: Iligan (4147).

Kleiner als *M. subulata* Pasc. und durch die ganz bräunlich gelben vorderen zwei Beinpaare und die in den vorderen drei Fünfteln ganz bräunlich gelben Decken ausgezeichnet. Kopf länger als an den Augen breit, Clipeus schwärzlich, hinten durch einen beiderseits grubigen Quereindruck begrenzt, in den die tiefe nur wenig über die Fühlerwurzel nach hinten hinausragende Stirnfurche mündet, Stirn glatt, nur vorn beiderseits der Furche mit einigen Pünktchen, am Augeninnenrand ein Längsfältchen, Scheitel in der Mittellinie breit glatt, beiderseits ziemlich grob zerstreut punktiert und leicht querrunzlig, Halsteil doppelt so breit wie lang. Fühler länger als der halbe Körper, schwarz, die ersten zwei Glieder glänzend, das letzte und die Spitze des vorletzten

rotgelb, 3. und 4. Glied gleich lang, etwas kürzer als das nach der Spitze zu, wie die folgenden 3, allmählich verbreiterte 5. Glied. Halsschild genau so breit wie in der Mittellinie lang, so breit wie der Kopf mit den Augen, mit breit abgesetztem Vorderrand, glänzender Längsschwiele in der Mitte und undeutlich zweibeulig aufgetriebenen Seiten, diese mit sehr zerstreuten Wimpern tragenden feinen Punkten. Schildchen dreieckig, bräunlich gelb. Flügeldecken pfriemenartig zugespitzt, über die Hälfte der Hinterschenkel hinaus nach hinten reichend, innerhalb der Schulter und der Nahtpunktreihe mit vier ziemlich regelmäfsigen Punktreihen, die Schultern und die in ihrer Verlängerung liegenden Spatien glatt, durch feinere Punkte getrennt, im Spitzendrittel das 6. Spatium scharf kielförmig, die letzten 2 Fünftel der Decken schwarz, sonst ganz, auch an den Seiten bräunlich gelb. Vorderes und mittleres Beinpaar ganz bräunlich gelb, die Spitze der Mittelschenkel und die Wurzel der Schienen dieses Paares etwas gebräunt, Hinterschenkel im Spitzendrittel, die Hinterschienen ganz schwarz und gerade, am Hinterrande mit 4—5 Dörnchen, 1 Glied der Hintertarsen braun, die folgenden gelblich braun.

Prothema leucaspis Chevr. — Mt. Makiling.

Callichroma phaetusa White (im Coleopterorum Catalogus fälschlich unter *Chloridolum* angeführt, ihr 3. Fühlerglied ist aber länger als das vierte). — Mt. Makiling.

Chloridolum litopoides Pasc. var.? — Mt. Makiling (5519).

Das vorliegende Stück stimmt gut mit der von Kajoa (an der Westküste von Halmahera, südl. von Ternate) beschriebenen Pascoeschen Art überein, nur sind die zwei vorderen Schenkelpaare ganz rot.

Chloridolum addictum New. Luzon: Los Baños.

Ipothalia femorata Pasc. Luzon: Los Baños.

Xylotrechus phidias New. Luzon: Mt. Makiling u. Los Baños, auch auf Mindanao (leg. Micholitz, Mus. Dresden).

32. *Demonax longicollis* sp. n. (Taf. III Abb. 11).

Fulvus, capite prothoraceque, hic latitudine distincte longiore scutelloque flavo-ferrugineis; antennis articulo primo ferrugineo, articulis 2.—5. nigris, 6.—10. eburneis, ultimo griseo; elytris margine basali, in triente anteriore excepto, eocum conjunctis fasciis duabus obliquis in elytrorum dimidia parte posteriore, una postmediana, altera subapicali, suturam haud attingentibus, nigris; femorum dimidia parte apicali tibiis tarsisque plus minusve nigricantibus.

Long. 12, lat. 2,3 mm.

Hab. Luzon: Mt. Makiling.

Aus der Verwandtschaft des *D. nigrofasciatus* Thoms., der Halsschild jedoch länger und die Decken nur in der hinteren Hälfte mit zwei schwarzen Schrägbinden. Bräunlich gelb, Kopf, Halsschild und 1. Fühlerglied gelbrot, die Decken schön gelb tomentiert, 2.—5. Fühlerglied schwarz, 6.—10. weifslich, das letzte grau. Stirn deutlich länger als breit, mit nach vorn leicht divergierenden Seitenleisten und einer scharfen, vorn zu einer glatten dreieckigen Fläche erweiterten Mittelleiste, Entfernung der Fühlerwurzeln voneinander kaum gröfser als die Dicke des 1. Fühlergliedes. Halsschild deutlich länger als breit (9 : 7), schwach tonnenförmig, am Vorderrand breiter als an der Wurzel, leicht körnig quergerunzelt, fast kahl. Flügeldecken an der Spitze schräg abgestutzt, die Aufsenecke spitz. Randsaum von der hinteren Spitze der Hinterbrustepisternen ab und mit ihm zusammenhängend eine Schrägbinde, deren Vorderrand etwas vor der Seitenrandmitte des 2. Ventralsternites liegt und die die äufseren Zweidrittel der Deckenbreite einnimmt und verrundet endigt, sowie eine ähnliche, die aufsen vom Vorderrand des 4. Ventralsternites bis zur äufseren Deckenspitze reicht, samtschwarz. Hinterschenkel in der Spitzenhälfte so wie alle Schienen und Tarsen schwärzlich, die vorderen zwei Schenkelpaare nur oberseits, in den apikalen zwei Dritteln, bräunlich bis schwärzlich.

33. *Demonax diversofasciatus* sp. n.
(Taf. III Abb. 12, rechte Flügeldecke).

D. nigrofasciato Thoms. affinis, flavo-ferrugineus elytris pallidioribus, fasciis tribus nigris, prima ante primam quartam, transversa, secunda juxta post medium, obliqua, utrisque ad suturam interruptis, tertia, anteapicali, transversa, ad suturam subangustata, nigris; antennarum articulis duabus primis ferrugineis, quatuor (aut omibus?) sequentibus nigricantibus; pedibus anticis totis dimidiaque basali femorum intermediorum et posticorum fulvis, reliquis nigris, tibiis tarsisque rofobrunneis.

Long. 12, lat. hum. 2,5 mm.

Hab. Mindanao: Butuan (4129).

Dem *D. nigrofasciatus* Pasc. nahestehend, die erste dunkle Deckenbinde jedoch, wie die vor der Spitze, quer und nur die mittlere schräg verlaufend. Epistom glatt, Stirn dicht punktiert, in der Mitte zwischen den Augen und der Mandibelwurzel mit bogenförmigem Quereindruck, über diesem mit glatter Mittelleiste, die zwischen den Fühlerhöckern in eine Furche übergeht. Innenränder der Augen voneinander so weit abstehend wie die oberen Kanten der Mandibel (bei *longicollis* deutlich weniger entfernt). Scheitel in der vorderen Hälfte grob zertreut, in der hinteren

dicht und feiner punktiert. Die ersten zwei Fühlerglieder so wie der Kopf und Thorax gelbrot, die folgenden vier (die übrigen Fühlerglieder fehlen leider) schwärzlich. Halsschild länger als breit (7,6 : 5,6), die Seiten gleichmäfsig leicht gerundet, die Oberseite dicht und sehr fein gekörnelt. Schildchen quer, verrundet dreieckig (bei *longicollis* länglich), gelbrot. Flügeldecken goldgelb tomentiert, die vordere gerade und mittlere schräge schwarze Binde an der Naht unterbrochen, die hintere Binde zwei querrundliche, an der Naht sich berührende Makeln darstellend, die entlang des Seitenrandes streifenartig bis zur äufseren Deckenspitze ausgezogen sind. Vorderbeine ganz, die Mittel- und Hinterschenkel in der Basalhälfte gelb, sonst schwarz, ihre Schienen rötlich braun, nach der Spitze zu schwärzlich.

34. *Demonax nigrofasciatus nigroscutellaris* var. n.? (an sp. n.?) (Taf. III Abb. 10, rechte Flügeldecke).

Mt. Makiling (1886).

Der von Batjan beschriebene *D. nigrofasciatus* Thoms. ist mir in Natur nicht bekannt, mit ihm mufs die mir vorliegende Form von den Philippinen identisch oder sehr nahe verwandt sein, jedoch ist sie wesentlich kleiner, 13 mm lang und 2,7 mm breit, gegenüber 17 und 4 mm, und die Deckenbasis und das Schildchen sind schwärzlich; ich möchte wenigstens durch Bezeichnung als Varietät auf die Form aufmerksam machen, die ich ohne Kenntnis des typischen *D. nigrofasciatus* nicht als Art zu beschreiben wage.

Demonax protogenes New. Luzon: Mt. Makiling.

35. *Centroclytus spiculosus* sp. n.

Niger, prothorace margine basali apicalique, scutello corporeque subter albo-tomentosis; elytris apicem versus spiculosis, singulis in triente basali macula oblonga parteque infra carinam lateralem, in dimidia parte apicali, fulvis, apice late luteis, callositate eburnea transversa intus sutura approximata.

Long. 6, lat. 1,8 mm.

Hab. Insula Mindanao: Dapitan.

Schwarz, Vorder- und Hinterrand des Thorax, das Schildchen und die ganze Unterseite weifs tomentiert, so dafs die ersteren beiden über den Vorderhüften durch weifses Toment bogenartig verbunden sind. Flügeldecken im Spitzenteil mit Dörnchen besetzt, im Basaldrittel mit gelbroter Längsmakel, hinter der Mitte mit querbandartiger elfenbeingelber Schwiele, die der Naht sehr genähert ist, unterhalb der Seitenrandleiste in der hinteren Hälfte rotgelb, nach der Spitze zu so wie diese selbst gelb gefärbt.

Kopf dicht punktiert, zwischen den Fühlern mit glatter in der Mitte gefurchter Längsschwiele. Fühler schwarz, die letzten fünf Glieder etwas rötlich und fein spärlich behaart. Halsschild wenig länger als breit (7 : 6), kuglig, mit abgeschnürtem Basalteil, dicht punktiert, der Vorder- und Hinterrand gleich breit (ungefähr der Schienenbreite gleichkommend) weifs tomentiert. Schildchen so lang wie breit, zungenförmig. Flügeldecken im Basaldrittel der Naht etwas aufgetrieben, vor der Mitte beiderseits leicht eingeschnürt, jede an der Spitze, beiderseits an der Abstutzung, mit einem Dorn, in der Basalhälfte kräftig und nach der Naht zu dichter, ein Streifen innerhalb der Schulter nicht, der Spitzenteil feiner punktiert und aufserdem mit spärlichen Dörnchen besetzt. Jede Decke mit einer doppelt so langen wie breiten, vorn leicht verschmälerten rotgelben Makel innerhalb der Schultern und im Spitzenfünftel schmutzig gelb. Beine schwarz, die Schenkel am Oberrande, die vorderen zwei Paare aufserdem auch unterseits weifs tomentiert, die Schienen nach der Spitze zu schwach rötlich.

Dissomatus g. n.

Cerambycidarum prope gen. *Peribasis* Pasc.

Prothorax armatus. Mesosternum tuberculatum. Scapus cicatricosus. Tubera antennifera valde approximata, subacuminata (haud *Triammato* instar tuberculata). Antennae (corpore in femina brevioribus) articulo tertio quarto, apice nigro-penicillato, longiore. Elytra callo intrahumerali tuberculoso-producto. Femora brevia, postica sterniti quarti abdominali apicem haud attingentia.

Die Gattung steht *Peribasis* Pasc. (Proc. Zool. Soc. 1866 p. 245) nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch die im weiblichen (wahrscheinlich auch im männlichen) Geschlechte viel kürzeren Fühler, deren drittes Glied an der Spitze, deren viertes Glied in der Spitzenhälfte büschelartig behaart ist, durch die von den Schultern nach innen abgerückten, höckerig vorspringenden basalen Längswülste und durch die kurzen gedrungenen Beine. Typus der Gattung ist:

36. *Dissommatus humeralis* sp. n.

(Taf. III Abb. 7 und 8, Stirn).

Niger, vitta, ab oculi margine interiore ad genas descendente, lineolis tenuibus quinque thoracalibus, maculis marmoreis, transversim plus minusve confluentibus in elytris, albido-tomentosis; antennis articulis 1^0—4^0 nigris, griseo-tomentosis, tertio apice, quarto dimidia parte apicali nigro-fasciculatis, reliquis pallide testaceis, albo-tomentosis; elytris dorso planiusculis et hic subseriatim, lateribus crebrius, foveolatim punctatis; corpore subter

(femoribus subtilius) albido-, vitta supracoxali usque ad coxas posticas extensa, densius cretaceo-tomentosis.

Long. 17, lat. 6 mm.

Hab. Luzon: Mt. Makiling.

Tief schwarz, spärlich lehmgelb, jederseits ein Schrägstreifen auf den Backen, fünf feine Längslinien auf dem Halsschild und marmoriert zusammenfliefsende, quere Makeln auf den Decken, so wie die Unterseite dichter und weifslich tomentiert. Stirn oben fein gekörnelt, in der unteren Hälfte mit glatter dreieckiger Fläche, der schräge, dicht tomentierte Streifen zieht vom Innenrand des Auges schräg über die Backen auf die Unterseite des Kopfes, Scheitel mäfsig dicht und kräftig punktiert mit glattem Mittelstreifen. Die ersten vier Fühlerglieder schwarz, fein gekörnelt und grau tomentiert, die übrigen bräunlich gelb, das 3. Glied an der Spitze, das vierte in der Spitzenhälfte schwarz büschlig behaart. Halsschild quer, mit kurzem, etwas stumpfen Seitendorn, dicht und fein gekörnelt, mit glatter Mittellinie, parallel zum Basalrand mit leichtem Quereindruck. Von den 5 hellen Längslinien verlaufen die äufseren dicht über dem Halsschilddorn, während die beiderseits der Mittellinie leicht gewellt sind. Flügeldecken oberseits leicht flachgedrückt, mit undeutlich gereihten, vorn etwas raspelartigen Punkten, die nach der Deckenspitze zu etwas feiner und deutlicher gereiht, an den Deckenseiten, das mit glatten Körnchen besetzte Spitzensechstel ausgenommen, jedoch als grubiges Netzwerk erscheinen, die Schultern vollkommen glatt. Unterseite ziemlich dicht gelblich weifs tomentiert, ein Längsstreifen über den Vorderhüften, der als Fortsetzung des Backenstreifens angesehen und bis zur Spitze der Hinterbrustepisternen verfolgt werden kann, ganz dicht, mehr rein weifs tomentiert. Analsternit jederseits mit schwarzem Haarpinsel. Die Schenkel, von denen die hinteren das dritte Ventralsternit wenig überragen, spärlich und sehr fein grau tomentiert.

**Neopharsalia vagans* Kanneg. (Notes Leyd. Mus. VIII 1886 p. 27 — Celebes.) Palawan: P. Princesa.

Agnia clara New. Luzon: Mt. Makiling.

Agnia pubescens Auriv. Palawan: P. Princesa. Dürfte wegen des verdickten 4. Fühlergliedes besser zu *Marmaroglypha* gestellt werden.

Epepeotus plorator New. Palawan: P. Princesa.

**Cylindrepomus peregrinus* Pasc. (Java, Borneo.) Luzon: Mt. Banahao und Mt. Makiling (4132).

Apriona latifrons Thoms. (Rev. Zool. 1878, p. 59 — Manilla.) Ein ♀ vom Mt. Makiling. Die Stirnbreite, an der engsten Stelle, zwischen den Augen, kommt der Breite des Labrum gleich.

Fühler in der Spitzenhälfte etwas rötlich gelb durchscheinend. Thorax, aufser der Querfurche am Vorder- und Hinterrand, sehr undeutlich querrunzlig, beiderseits hinter der Mitte mit einem Schwarm von ungefähr 10 glatten Punkten. Flügeldecken mit sehr stumpfem undeutlichen Schulterzahn, im Basalviertel ziemlich dicht (wie *flavescens* Kaup) gekörnelt, im übrigen fein zerstreut, aber deutlich punktiert, im Spitzendrittel mit Andeutung dreier schwacher Längsrippen. Toment etwas ungleichmäfsig, daher klein makelartig scheckig.

Gnoma jugalis Newm. (nicht *jugata,* wie Baer im Catalog schreibt). Mindanao: Butuan.

* *Nyctimene vittata* Pasc. (Singapore.) Luzon: Los Baños und Mindanao: Davao (leg. Micholitz, Mus. Dresden).

Pterolophia (Praonetha) abdominalis White. Luzon: Los Baños.

— *imbuta* New. Luzon: Los Baños.

— *jacta* New. Luzon: Los Baños.

— *vitticollis* New. Luzon: Mt. Banahao.

— *bigibbera* New. Luzon: Mt. Banahao.

37. *Aprophata gryphogramma* sp n. (Taf. III, Abb. 6.)

Niger, antennis pedipusque violaceo-purpurascentibus, partim albido-tomentosis; fronte lineis tribus, vertice quinque, prothorace septem, basin haud attingentibus, margine basali, elytris fasciis duabus, angustis, una subbasali, altera postmediana, inter his lineolis abbreviatis aut punctis circiter quinque, signatura subtriangulari e lineolis formata in triente apicali, albido-tomentosis.

Long. 15, lat. 6 mm.

Hab. Mindanao: Butuan.

Schwarz, fein bräunlich schwarz tomentiert, Kopf Thorax und Flügeldecken mit weifsen Längslinien, letztere aufserdem mit zwei weifsen Querlinien geziert, Vorderbeine, weniger die zwei hinteren Paare, so wie die Grundfärbung der Fühler und Oberlippe purpurn-violett. Kopf mit glänzender, jederseits von einer weifsen Tomentlinie begleiteter Stirnleiste, die zu Beginn des Scheitels, woselbst die beiden weifsen Linien zu einer verschmelzen, endet, parallel zu dieser weifsen Mittellinie jederseits eine gleiche, den Augeninnenrand tangierende; aufserdem ist der Stirnseitenrand und der Augenhinterrand weifs tomentiert. Wurzel des 4., 5. und 6. Fühlergliedes breit weifs. Halsschild $1^1/_2$mal so breit wie lang, mit fünf, über die Mitte nach hinten hinausragenden, weifsen Längslinien, von welchen die mittleren drei in der Verlängerung der weifsen Scheitellinien liegen und deren äufsere zwei mit dem weifsen Vorderrand zusammenhängen, zwischen diesen zwei äufseren Linien vor der Halsschildmitte ein kurzes Strichelchen, Halsschildhinter-

rand ganz, der Vorderrand nur bis zu den inneren weifsen Längsstreifen hin weifs tomentiert. Nahe den Halsschildhinterecken ein Schwarm sehr zerstreuter Punkte, der sich entlang des Hinterrandes weiter nach innen erstreckt. Schildchen verrundet dreieckig, doppelt so breit wie lang, einfarbig schwarz. Flügeldecken mit weifser, am besten aus der Abbildung ersichtlichen Linienzeichnung, aufserdem mit weifs tomentierter Spitzenrand. Unterseite schwarz, das Abdomen so wie die Schienen und Tarsen schwach purpurn übergossen, fein schwarzbraun tomentiert, die Mittel- und Hinterbrust, diese nur in der Mitte, so wie alle Hüften fast ganz kahl, der Hinterrand der Mittelbrustepisternen und der Hinterbrust, so wie deren Seitenrand und die Spitzen ihrer Episternen und Epimeren, eine Punktmakel jederseits in gleicher Entfernung von der Mitte und dem Seitenrand, der Hinterrand aller Ventralsternite, nur der des Analsternites in der Mitte breit unterbrochen, so wie endlich zwei Längslinien auf dem Rücken der Schenkel weifs tomentiert.

38. *Aprophata ruficollis* sp. n.

Niger, capite supra, antennis, prothorace, femoribus tibiisque rubris, elytris viridiscenti-nigris, subremote punctatis, macula punctiforme humerali fasciaque arcuata in secundo triente punctulisque perpaucis dispersis albo-tomentosis.

Long. 17, lat. elytror. 6,2 mm.

Hab. Baguio: Benguet (5516).

Oberseite des Kopfes, des Halsschildes, die Fühler, alle Schenkel und Schienen rot (wie das ♀ von *Leptura rubra* L.) spärlich und kurz fein weifs behaart, die Flügeldecken schwarz, schwach grünlich schimmernd, an der Schulter mit kleiner punktförmiger, im zweiten Drittel mit gebogener, die Naht nicht erreichender und unterbrochener Querbinde und zahlreichen zerstreuten Pünktchen, die weifslich tomentiert sind. Mandibel stark glänzend schwarz, im Basalteil fein punktiert und kurz weifslich behaart. Oberlippe schwärzlich, dicht gelblich behaart, mit einigen längeren schwarzen Haaren beiderseits. Epistom bräunlichgelb. Stirn am Vorderrand und an den Fühlerhöckern allmählich in die schwarze Färbung der Kopfunterseite übergehend, ziemlich dicht und grob punktiert, mit geglätteter, leicht erhöhter Mittellinie, Scheitel etwas weniger dicht punktiert, mit haarfeiner, nicht erhabener Mittellinie. Thorax um $^1/_3$ breiter als in der Mittellinie lang, der Vorderrand in der Mitte leicht ausgebuchtet, die Seiten ziemlich parallel, der Hinterrand gerade, mit doppelter Punktierung, die auf der Scheibe unregelmäfsig zerstreut ist und durch einen glatten Mittelstreifen unterbrochen, nach den Seiten

zu aber dichter und hie und da von leichten Querrunzeln durchzogen wird, alle Punkte auf dem Grunde mit kurzem weifsen Börstchen. Schildchen mindestens viermal so breit wie lang, halbmondförmig, grünlich schwarz. Flügeldecken feiner und namentlich nach der Naht zu spärlicher als der Thorax punktiert, im Spitzendrittel mit einem Nahtstreifen, die Humeralmakel halb so grofs wie das erste Tarsenglied, die Querbinde am Seitenrand über dem 4. Ventralsternit beginnend und schräg nach vorn gerichtet, im letzten, durch einen schmalen Zwischenraum unterbrochenen Drittel stumpfwinklig nach hinten gebogen, an der Deckenspitze ein gröfserer Tomenttropfen, von der Gröfse des oberen Augenlappens. Epipleuren purpurn schwarz, mit abgesetztem Randsaum. Unterseite und Tarsen schwarz, Abdomen glänzend, mit schwachem grünlichen Schimmer, Analsternit rötlich, die Seiten der Vorder-, Mittel- und Hinterbrust mit breitem, gemeinsamen gelblichweifs tomentierten Längsstreifen, der auf die Hinterhüften übergreift. Hinterrand des ersten Ventralsternites, so wie beiderseits der Mitte auf diesem und den beiden folgenden, unregelmäfsige kleine Punktmakeln, ebenfalls gelblich weifs.

39. *Doliops pachyrrhynchoides* sp. n. (Taf. III, Abb. 5.)

Niger, capite prothoraceque subviolascentibus, antennis articulo primo, secundo dimidiaque parte postica tertii nigris, reliquis fuscis, elytris subviridiscenti-nigris; fronte linea mediana, prothorace margine basali, apicali lineaque utrinque submarginali, elytris lineis reticulatis (fere ut in *Pachyrrhyncho reticulato*) chloro-squamosis, femoribus cupreo-micantibus, ad apicem chloro-anulatis.

Long. 12, lat. 4,6 mm.

Hab. Luzon: Mt. Banahao.

Eine überraschend an *Pachyrrhynchus reticulatus* Waterh. erinnernde Form, von schwarzer Grundfärbung, bei der der Scheitel und Thorax schwach lila, die Decken dunkelgrün, die Schenkel etwas kupfrig übergossen erscheinen. Oberlippe, wie der gröfste Teil des Kopfes dunkelgrün, Stirn mit einem, vom Vorderrand der Augen bis zum Halsschildhinterrand reichenden, blafs gelbgrünen, fein gefurchten Tomentstreifen, von gleicher Färbung ein querer Tomentfleck, unterhalb des Auges. Stirn äufserst fein, der übrige Kopf kaum punktiert, Stirnvorderrand mit einigen langen schwarzen Wimpern. Fühler die Flügeldeckenspitze nicht erreichend, das erste und zweite Glied, sowie die Spitzenhälfte des dritten Gliedes blauschwarz, im übrigen bräunlich, das vierte Glied in der Wurzelhälfte fein weifslich tomentiert. Halsschild quer (4 : 5), Vorderrand leicht gerundet vorgezogen, die Seiten sehr schwach gerundet, der Hinterrand gerade, äufserst fein und

dicht, die Scheibe spärlicher punktiert, beiderseits dieser je eine den gelbgrün tomentierten Vorderrand mit dem ebenso tomentierten Hinterrand verbindende, gerade, gelbgrüne Längslinie. Schildchen schwärzlich, halbmondförmig bis halbkreisförmig. Flügeldecken matt, äufserst fein und dicht punktiert, im Basaldrittel mit entfernten Raspelpunkten, in der Spitzenhälfte mit eingedrücktem Nahtstreifen. Die gelbgrüne Zeichnung bilden drei fast die ganze Deckenbreite ausfüllende, einander tangierende Schlingen, deren Form am besten aus der beigegebenen Abbildung ersichtlich ist, an der vordersten reiht sich aufsen, ganz ähnlich wie bei *Pachyrrhynchus reticulatus* Westw., noch eine kleine, den Deckenrand tangierende, hinter der Schulter an. Unterseite schwarzgrün, die Episternen der Mittelbrust ganz, die Epimeren an der Wurzel, die Hinterbrust entlang des Seiten- und Hinterrandes, das erste Bauchsternit gröfstenteils, nur in der Mitte und am schmalen Vorderrand, der aufsen makelartig verbreitert ist, nicht, die übrigen Bauchsternite am Seitenrand und ein Ring nahe der Spitze der kupfrig angelaufenen Schenkel wie die Thorax- und Kopfzeichnung gelblich grün tomentiert. Schienen purpurn schwarz, Tarsen schwarz, oberseits fein grau tomentiert.

40. *Diatylus elegans* sp. n.

Niger, elytris atro-viridibus, fronte vitta mediana genisque, prothorace vitta circulari, laterali scutelloque isabellino-, elytris fascia antemediana, lata, suturam versus abrupte attennata, altera angusta in triente secundo maculaque apicali testaceo-tomentosis; antennis nigris, corpore brevioribus, articulo tertio quartoque in dimidia parte basali albidis; prothorace transverso, margine basali apicalique exceptis, fortiter sat dense punctato; elytris basi thorace fortius ac subasperatim, apicem versus seriatim ac sensim subtilius punctatis, parce subtiliterque nigro-tomentosis.

Long. 9, lat. 3,3 mm.

Hab. Mindanao: Dapitan.

Schwarz, Flügeldecken schwarzgrün, spärlich fein schwarz tomentiert, ein vorn verbreiterter Stirnstreifen, ein ringförmiger Streifen an den Halsschildseiten, der unten die Vorderhüften tangiert und von oben nur als gekrümmter im äufseren Drittel der Halsschildbreite verlaufender Submarginalstreifen sichtbar ist und das Schildchen isabellfarbig, eine breite, an der Naht plötzlich verengte Querbinde, vor der Mitte, ein schmaler Querstreifen im zweiten Drittel und je eine Spitzenmakel lehmgelb tomentiert. Stirn mit einzelnen zerstreuten Punkten. Fühler die Deckenspitze nicht erreichend, unterseits schwarz bewimpert, das dritte Fühlerglied länger wie das vierte (6 : 5), diese beiden über die Basal-

hälfte hinaus weifs tomentiert. Halsschild quer (7 : 10), die Seiten schwach gerundet und leicht nach vorn konvergierend, der Vorderrand etwas gerundet vorgezogen, durch eine gerade Querfurche, der Basalrand durch zwei von einander ungefähr um Fühlerdicke entfernte Furchen abgegrenzt, Scheibe kräftig und mäfsig dicht punktiert. Flügeldecken parallelseitig, gleichmäfsig und etwas höher als der Halsschild vorgewölbt, im Basaldrittel gröber als der Halsschild und leicht raspelartig verworren punktiert, die Punkte von der Mitte der Decken ab in Reihen übergehend und nach der Spitze zu feiner werdend, mit undeutlichem Längseindruck innerhalb der Schulter und im Spitzendrittel gefurchtem Nahtstreifen. Die lehmgelbe Querbinde vor der Deckenmitte übertrifft an Breite ein Fünftel der Deckenlänge, ist vorn gerade begrenzt, am Hinterrand nach der Naht zu winklig einspringend, diese nicht ganz erreichend; hinter dem zweiten Drittel der Decken eine schmale (bei vorliegendem Unicum auf einer Seite unterbrochene) Querlinie, im Spitzensechstel eine die Naht freilassende Spitzenmakel von gleicher Farbe. Unterseits schwarz, die Mittelbrustepisternen und die Seiten der Hinterbrust rötlich lehmgelb, die Hinterbrustepisternen, ihr schwarzes Vorderende ausgenommen, sowie das Abdomen mehr oder weniger lehmgelb tomentiert, mit sehr zerstreuten gröfseren Kahlpunkten. Schenkel stark keulenförmig, spärlich und sehr fein weifslich tomentiert, die hinteren die Deckenspitzen eben erreichend, Schienen im Spitzendrittel länger schwarz behaart.

Tafelerklärung.

Abb. 1. *Pericallus philippinus* sp. n. No. 4, linke Flügeldecke.
„ 2. *Libresthis* (g. n.) *truncata* sp. n. No. 2, untere Mundteile.
„ 3. *Metapocyrtus interruptus* sp. n. No. 15.
„ 4. *Elacomia* (g. n.) *collaris* sp. n. No. 29.
„ 5. *Doliops pachyrrhynchoides* sp. n. No. 39.
„ 6. *Aprophata gryptogramma* sp. n. No. 37.
„ 7. *Dissommatus* (g. n.) *humeralis* sp. n. No. 36.
„ 8. desgl., Stirn von vorn.
„ 9. *Thranius amplicollis* sp. n. No. 30.
„ 10. *Demonax nigrofasciatus* var. *nigroscutellaris* n. No. 34.
„ 11. *Demonax longicollis* sp. n. No. 32.
„ 12. *Demonax diversofasciatus* sp. n. No. 33.
„ 13. *Merioneda merocephala* sp. n. No. 31.

Andrena varians K. var. *mixta* Schenck und var. *conjungens* (nov. var.). (Hym.)

Von Amtsrichter **Blüthgen** (Rügenwalde).

Schmiedeknecht bemerkt bei der Beschreibung der *Andrena varians* K., in Thüringen sei die echte *varians* mit schwarz behaartem Kopf und Hinterleib vom dritten Segment an sehr selten und werde meist durch die Form *mixta* Schenck vertreten. Dieselbe Beobachtung habe ich bei Mühlhausen i. Thür. gemacht. In den vielen Jahren, wo ich dort gesammelt habe, ist mir die echte *varians* (♀) nur zweimal vorgekommen, sehr häufig dagegen *mixta* Schenck. Ebenso häufig wie diese findet sich eine weitere Varietät, die von *varians* K. (typische Färbung) dadurch abweicht, dafs der Kopf unterhalb der Fühler schmutzigbraun und auch das dritte Segment rostrot behaart ist. Diese Färbung ist so konstant, dafs ich es für angemessen halte, sie zu benennen *(conjungens)*. Dafs *mixta* und *conjungens* nur Varietäten von *varians* K. sind, ergibt sich zweifelsfrei daraus, dafs die ♀ in Skulptur und Habitus völlig übereinstimmen und dafs die ♂♂, die ich mit der einen oder mit der anderen Varietät zusammen an denselben Orten fing, in nichts von solchen ♂♂ abweichen, die ich aus Gegenden habe, wo nur die typische *A. varians* K. vorkommt.

Alfken erwähnt in seiner Arbeit über die Gruppe der *A. varians* K. diese Varietäten nicht. Man hüte sich übrigens, die Varietät *conjungens* mit *Andrena synadelpha Perkins (ambigua Perkins)* zu verwechseln: diese hat auch das vierte Segment hell behaart und den Clypeus unregelmäfsig punktiert. —

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch erwähnen, dafs ein gutes Unterscheidungsmerkmal der ♂♂ von *A. varians* K. und *helvola* L. darin besteht, dafs bei jenen die Fransen der Bauchsegmente dünn, spärlich und ziemlich kurz, bei diesen dicht, gleichmäfsig und lang sind. Auch ist bei *helvola* ♂ die helle Gesichtsbehaarung neben dem inneren oberen Augenrande stets mit einigen schwarzen Haaren vermischt, was ich bei *varians* ♂ nie gefunden habe.

Die letzten Familien der *Heteromeren (Col.).*

Von Dr. **Georg von Seidlitz.** Fortsetzung v. p. 128.

Historisches.

Autorenregister.

Abeille 1870. 1874. 1901. — Alluaud 1895.

Bach 1859. — Baudi 1877. 1883. — Beck 1817. — Behrens 1887. — Berthold 1827. — Blackburn 1891. — Blanchard 1845. — Blatschley 1910. — Boheman 1858. — Bonelli 1812. — Bose 1858. — Bourgeois 1906. — Broun 1880. 1883. 1893. 1895. 1910.

Castelnau 1842. — Cecconi 1909. — Champion 1886. 1889. 1895. 1896. 1898. 1899. — Champion & Lloyd 1910. — Chevrolat 1833. 1874. — Chobaut 1903. — Clairville 1798. — Costa 1847. — Curtis 1829. 1837. 1832.

Degeer 1775. — Dejean 1823. 1833. 1837. — Desbrochers 1900. — Deville 1910. 1914. — Dufour 1824. 1843. — Duméril 1826. 1827. 1860.

Easton 1909. — Elliot & Morley 1911. — Enderlein 1909. — Erichson 1842. — Everts 1901. 1909. 1910.

Fabricius 1781. 1787. 1792. 1798. 1801. — Fairmaire 1863. 1868. 1879. 1897. 1898. 1901. — Fairmaire & Germain 1860. 1861. 1863. — Fall 1902. 1907. — Fauvel 1895. 1906. 1862. — Fischer 1909. — Fleck 1906. — Fowler 1891.

Ganglbauer 1904. — Gavoy 1907. — Gemminger & Harold 1870. — Gerhardt 1901. — Germain siehe Fairmaire & Germain. — Germar 1818. 1824. — Gerstäcker 1863. — Goury & Guignon 1908. — Grill 1896. — Grimm 1874. — Guilleaume 1910. — Guillebeau 1896. 1893. — Gutfleisch siehe Bose. — Gyllenhal 1810. 1813. 1827.

Haldeman 1843. — Hamilton 1894. — Harold siehe Gemminger & Harold. — Heer 1847. 1870. — Helm 1896. — Herbst 1782. 1799. 1785. — Heyden 1863. 1866. — Horn 1868. 1872. 1874. 1879. 1883. 1888. — Hubenthal 1902.

Illiger 1801. 1804. — Imhoff 1856.

Jacobson 1905. 1913. — Jakovlev 1910.

Keller 1910. — Kempers 1901. — Kiesenwetter 1860. — Kirby 1818. 1837. — Kittel 1880. 1881. — Klebs 1910. — Kolbe 1897. 1901. 1907. — Kuhnt 1913. — Küster 1850.

Lacordaire 1859. — Lamarck 1817. 1835. — Laporte siehe Castelnau. — Latreille 1796. 1802. — Lea 1895. — Leach 1815. — Leconte 1850. 1851. 1853. 1862. 1866. — Leesberg 1895. — Lentz 1858. — Le Pelletier & Serville 1825. — Lewis 1888. 1895. — Linné 1761. 1767. — Ljungh 1823. — Lloyd siehe Champion & Lloyd. — Lutz 1913.

Mac Leay 1871. — Mannerheim 1843. 1852. 1853. — Marseul 1876. — Marsham 1802. — Montrouzier 1855. — Morley siehe Elliot & Morley. — Muir siehe Sharp & Muir. — Müller 1884. — Mulsant 1856. 1859. 1866.

Olivier 1791. 1795. 1803. 1807. 1811. 1818. — Olliff 1889.

Panzer 1793. 1794. 1795. 1796. 1805. 1809. 1813. — Pascoe 1860. 1876. — Paykull 1792. 1798. 1799. 1800. — Pelletier siehe Le Pelletier 1828. — Philippi 1864. 1866. — Pic 1898. 1902. 1903. 1904. 1905. 1907. 1908. 1909. 1910. 1911. — Pomeranzev 1904. — Poppius 1905. 1910. — Porta 1904.

Randall 1838. — Redtenbacher 1845. 1849. 1858. 1874. — Reitter 1877. 1888. 1897. 1905. 1907. 1911. 1912. — Rey 1892. — Roth von Schrekenstein 1801. — Roubal 1910. — Rupertsberger 1880. 1894.

Sahlberg C. 1834. — Sahlberg J. 1875. 1892. 1903. — Say 1823. — Schaufuss 1907. 1912. — Schaum 1859. 1862. — Schmidt W. 1846. — Schmidt-Goebel 1868. — Schneider 1878. — Schönherr 1808. — Seidlitz 1875. 1891. — Serville siehe Le Pelletier & Serville. — Sharp 1899. 1909. — Sharp & Muir 1912. — Sherman 1910. — Shuckard 1840. — Siebold 1848. — Solier 1851. — Spinola 1844. — Stephens 1831. 1832. 1839. — Sturm 1843.

Thomson 1868. — Thunberg 1815. — Tiefenbach 1876.

Villa 1833. — Voigt 1839.

Walker 1859. — Westwood 1839. — Wickham 1899. 1904. — Wollaston 1857. — Wourentaus 1910.

Zetterstedt 1828. 1840.

Linné kannte von Arten der vorliegenden Familie nur 2: *Rhinosimus ruficollis*, den er 1761 als *Curculio ruficollis* beschrieb und *Pytho depressus*, den er 1767 als *Tenebrio depressus* beschrieb. Vielleicht hat er auch noch *Lissodema cursor* gekannt und als *Tenebrio cursor* beschrieben, doch ist das mehr als fraglich.

Schrank beschrieb 1781 den *Curculio ruficollis* L.

Degeer beschrieb 1775 seinen *Tenebrio lignarius* (nebst Larve), der zu *Pytho depressus* gehört und *Curculio rostratus*, der zu *Rhinosimus ruficollis* L. gehört.

Fabricius kannte 5 Arten unserer Familie:

1. *Pytho depressus* L., den er 1787 als *Cucujus coeruleus* Hrbst., 1792 als *Cucujus festivus* und *C. castaneus*, 1801 als *Pytho coeruleus*, *P. festivus* und *P. castaneus* beschrieb.
2. *Rhinosimus ruficollis*, den er 1781 als *Curculio Roboris*, 1798 und 1801 als *Anithribus Roboris* beschrieb.
3. *Cariderus planirostris*, den er 1787 als *Curculio planirostris* und *C. fulvirostris*, 1792 als *Anthribus planirostris* beschrieb.
4. *Mycterus curculionoides*, den er 1781, 1787, 1792, 1801 als *Rhinomacer curculioides* beschrieb.
5. *Mycterus umbellatarum*, den er 1792 und 1801 als *Bruchus umbellatarum* beschrieb.

Ausserdem wurden sein *Anthribus nigripennis* 1801 und *An. collaris* 1801 von Latreille 1804 zur Gattung *Rhinosimus* gestellt und von Illiger 1805 (Mag. IV p. 132) als wahrscheinliche *Salpingus*-Arten bezeichnet. Sie gehören aber zur Gattung *Eugnamptus* Sch. (*Curc.*).

Herbst beschrieb 1782 einen *Cucujus coeruleus* und 1799 einen *Tenebrio planus*, die beide zu *Pytho depressus* gehören, dann 1785 den *Curculio ruficollis* L., als *Attelabus ruficollis*, der zu *Rhinosimus ruficollis* gehört.

Olivier beschrieb 1791[1]) und 1795[2]) den *Pytho depressus* als *Cucujus coeruleus,* 1795[3]) als *Tenebrio depressus* und 1803[4]) als *Pytho depressus,* 1803 auch den *Rhinosimus planirostris*[5]), 1807[6]) den *Mycterus curculioides* und *umbellatarum,* den *Rhinosimus ruficollis* (als *Roboris*), *Vincenzellus ruficollis* (als *Rhinosimus ruficollis*), *Cariderus aeneus* als *Rhinosimus aeneus* n. sp. und *C. planirostris* als *Rh. planirostris,* dann 1811[7]) die Gattung *Mycterus,* 1818[8]) die Abbildungen und 1825[9]) die Gattung *Rhinosimus,* wobei die wichtigste Art *Rh. aeneus* Ol. 1807 ausgelassen ist.

Paykull beschrieb 1792 den *Rhinosimus ruficollis* L. und *Cariderus planirostris* als *Curculio Roboris* und *C. fulvirostris* und 1800 ersteren als *Anthribus Roboris.* Dann beschrieb er 1799 den *Pytho depressus* als *Cucujus coeruleus* Hrbst.

Panzer kannte 6 Arten unserer Familie:

1. *Pytho depressus* S., den er 1795 als *Cucujus coeruleus* Hrbst., *C. castaneus* Fbr. und *C. festivus* Fbr. beschrieb und 1805 als *Pytho coeruleus* und *P. castaneus* abbildete.
2. *Salpingus castaneus* Pz., den er 1796 als *Notoxus castaneus* beschrieb und abbildete.
3. *Vincenzellus ruficollis* (*viridipennis* Latr.), den er 1794 als *Anthribus ruficollis* beschrieb und abbildete und 1813 als *Rhinosimus ruficollis* aufführte.
4. *Rhinosimus ruficollis* L., den er 1809 als *Anthribus Roboris* beschrieb und abbildete, und 1813 als *Rhinosimus Roboris* aufführte.
5. *Cariderus planirostris* Fbr., den er 1794 als *Anthribus planirostris* beschrieb und abbildete und 1813 als *Rhinosimus planirostris* aufführte.
6. *Mycterus curculionoides* Fbr., den er 1793 und 1795 als *Rhinomacer curculioides* beschrieb und abbildete, 1813 aber nicht mehr aufführt.

---

1) Encycl. meth. VI 1791.
2) Entom. IV No. 74 bis p. 9.
3) ibid. III No. 57 p. 14, 15.
4) Nouv. Dict. Hist. nat. XVIII p. 595.
5) ibid. XIX p. 385.
6) Entom. V No. 85 resp. 86.
7) Encycl. meth. VIII p. 79, 80.
8) Tableau encyclopedique et methodique des trois regnes de la nature. 24. Partie. Crustacées, Arachnides et Insectes. Von Latreille 1818 als Ergänzung zur Encyclopedie method. herausgegeben. (Fehlt im Hagen).
9) Encycl. meth. X p. 287—288. Von Pelletier und Serville herausgegeben.

Latreille gründete 1796 die Gattung *Pytho* ohne die zugehörige Art (*Tenebrio depressus* L.) zu nennen, was er erst 1802 (*P. coeruleus* Fbr.) that, worauf er die Gattung bis 1829 mehrmals behandelte und systematisch umstellte. 1802 stellte er auch die Gattung *Rhinosimus* auf, die er in der Folge ebenfalls mehrfach behandelte und umstellte, und ebenso die Gattung *Rhinomacer* (*Mycterus* Clairv.)

Die Citate sind bei *Pytho*, *Vincenzellus*, *Cariderus*, *Rhinosimus* und *Mycterus* angegeben.

Clairville begründete 1798[1]) seine Gattung *Anthribus* (jetzt *Rhinosimus*) für den *Curculio ruficollis* L., mit vorzüglicher Beschreibung und Abbildung und die Gattung *Mycterus*, deren Art er als *M. griseus* (*curculionoides* Fbr.) beschrieb und abbildete.

Roth von Schrekenstein gab 1801[2]) die kurze Anmerkung, dass *Mycterus curculionoides* („*griseus*") von Pfeifer bei Augsburg gefunden worden sei.

Illiger schlug 1801[3]) den neuen Gattungs-Namen *Salpingus* für *Anthribus planirostris* und *Roboris* vor, aber ohne jede Begründung der Gattung, so dass sein Name als nomen nudum keine Prioritätsberechtigung vor *Rhinosimus* Latr. 1802 hat, von einigen Autoren aber irrthümlich für prioritätsberechtigt gehalten worden ist (Gyllenhal, Stephens), wodurch grosse Verwirrung in der Nomenclatur entstanden ist.

Dann lieferte Illiger 1804[4]) eine Uebersetzung von Latreille's Hist. nat. III, in welchem Bande die Gattungen *Pytho* und *Rhinosimus* beschrieben wurden, berichtet über Fabricius S. El. II, dass *Pytho festivus* Fbr. und *castaneus* Fbr. blosse Farbenvarietäten von *P. coeruleus* seien[5]) und (1805) dass *Anthribus Roboris, planirostris, nigripennis* und *collaris* zu *Salpingus* gehören[6]).

Walkenaer behandelte 1802[7]) die Gattung *Pytho* in den Nachträgen, die er nach Fabricius (Syst. El. II 1801) machte, dessen Beobachtungsfehler in Bezug auf die Zahl der Palpen er aufklärt und richtig stellt.

Marsham beschrieb 1802[8]) die Arten der Familie als *Cur-*

---

[1]) Ent. Helv. I 1798 p. 122, 123, 124, 125.

[2]) Verzeichniss der Käfer Donau u. Bodensee 1801 p. 59—60 (anonym, Hagen).

[3]) Mag. f. Ins. I 1801 p. 150.

[4]) Familien, Gattungen und Horden der Käfer, *Coleoptera* von P. A. Latreille. ibid. III p. 1—139.

[5]) ibid. p. 174—175.

[6]) ibid. IV 1805 p. 132.

[7]) Faune Parisienne p. 291 und CXXIV.

[8]) Ent. Brit. I 1802 p. 296–297. Die von Hagen erwähnte Ausgabe mit 30 col. Tafeln ist mir nicht bekannt.

culio ruficollis L. (jetzt *Rhinosimus*), *C. planirostris* Fbr. und *C. 4-pustulatus* (jetzt *Lissodema*).

Schönherr verzeichnete 1808[1]) den *Salpingus castaneus* als *Anthicus*, worin ihm Panzer 1813 folgte.

Gyllenhal beschrieb 1810 in seiner Familie *Cisteliniae* neben *Cistela* und *Necydalis* die Gattung *Rhinosimus* Latr. (unter dem zwar älteren aber nicht berechtigten Namen *Salpingus* Ill. (1801) und zog *Rhinosimus* Latr. als Synonym dazu. Er beharrte bei dieser Auffassung, ohne eine Theilung vorzunehmen, auch später und beschrieb im Ganzen 7 Arten aus Schweden: *S. ruficollis* L., *S. planirostris* Fbr., *S. ater* Payk. und *S. bimaculatus* (1810), denen er 1813 *S. denticollis* und *S. cursor,* und 1827 *S. foveolatus* Ljungh hinzufügte. Die Gattung *Pytho* stellte er mit *Pyrochroa*, *Calopus* und dem späteren *Stenotrachelus* in die Familie *Pyrochroides.* (Ins. suec. II—IV 1810—1827.)

Bonelli beschrieb 1812[2]) einen *Salpingus Achilleae,* der nach Mulsant 1859 zu *S. castaneus* Pz. gehört, was aber Schaum 1859 bezweifelt.

Thunberg beschrieb 1815[3]) die Gattung *Temnocerus,* die ein einfaches Synonym von *Rhinosimus* Latr. und *Salpingus* Gyll. ist (wie auch schon Germar in seinem Referat angiebt[4]), und *Rhinomacer* Fbr. (für *curculioides* Fbr.) ibid. p. 111. Auffallend ist, dass ihm Gyllenhal's Gattung von 1810 entgangen war; denn er citirt sie nirgends, sondern nur als Beispiel 2 von Fabricius beschriebene Arten.

Der Name *Temnocerus* ist mit Recht ganz verschollen. Nur Imhoff 1856 und Fauvel 1895 (p. 113) führen ihn (ohne Citat) auf. Germar hat Thunberg's Arbeit nicht gesehen, aber trotzdem ein Referat (ohne Quellenangabe, aber mit genauem Citat) über sie gebracht.

Leach[5]) stellte 1815 (nach Mulsant) die Gattung *Mycterus* Clairv. in die 6. Tribus *Oedemerides* und bildete aus der Gattung *Salpingus* die 7. Tribus *Salpingides.*

Lamarck vereinigte 1817[6]) die Gattungen *Rhinosimus, Rhinomacer* (*Mycterus*) und *Stenostoma* zu einer Familie, *Rhinites,*

---

[1]) Synon. Ins. II 1808 p. 58.

[2]) Specimen Faun. alp. Fasc. 1. Col., Mem. R. Soc. Agric. Torino T. IX 1912 p. 175 tab. 4 fig. 22.

[3]) De Coleopteris rostratis. Nov. Act. Upsal. 1815 T. VII p. 106, 110, 123.

[4]) Mag. III 1818 p. 404.

[5]) Artikel „Entomology". Brewster Edinburgh Encyclopedia. 1815 Vol. IX P. 1 p. 57—172.

[6]) Hist. nat. anim. s. vert. IV 1817 p. 367, 380. — Ed. II 1835 IV p. 555, 568.

und stellte die Gattung *Pytho* in seine Familie *Stenelites* zwischen *Hallomenus* und *Helops*.

Beck beschrieb 1817[1]) den *Salpingus mutilatus*, jetzt *Colposis*, aus Bayern.

Germar gab 1818[2]) Recensionen über Beck's *Salpingus mutilatus* und über Thunberg's *Temnocerus*, und beschrieb 1824[3]) mit Abbildung einen *Salpingus piceae* aus Schweden, der später als *S. castaneus* Pz. erkannt wurde.

Kirby beschrieb 1818[4]) die Gattung *Eurypus* als *Cleriden* mit der Art *Eu. rubens* recht gut, und lieferte eine vorzügliche, von Curtis gestochene Abbildung. Klug schloss (nach Spinola p. 168) die Gattung aus dieser Familie aus[5]) und verwies sie zu den *Heteromeren*, bei denen auch Spinola sie beliess und zwischen *Sparedrus* und *Lagria* zu stellen vorschlug (p. 177). Lacordaire hat die Gattung ganz übersehen.

1837[6]) beschrieb Kirby aus Nord-Amerika zwei *Pytho*-Arten, *P. americanus* und *P. niger*, die beide verkannt worden sind, jetzt aber wieder festgestellt werden sollen.

Dejean trennte 1821[7]) die Gattungen *Salpingus* Gyll. und *Rhinosimue* Latr., die er aber nicht charakterisirte. Nur nach den aufgeführten Arten sieht man, dass er zuerst 4 und später (1833 und 1837[8]) 6 langrüsselige Arten unter *Rhinosimus* Latr. und 3 resp. 7 kurzrüsselige Arten unter *Salpingus* Gyll. vereinigte.

Ljungh beschrieb 1823[9]) den *Salpingus foveolatus* aus Schweden.

Say beschrieb 1823 einen *Pytho pallidus*[10]), der 1854 von Leconte[11]) als zur Gattung *Adelina* Dej. i. Cat. (*Cucujidae*) gehörend erkannt wurde.

---

[1]) Beiträge Baier. Insectenfaune 1817 p. 19.

[2]) Mag. Ent. III 1818 p. 369, 404.

[3]) Faun. Ins. Eur. X 1824 no. 9.

[4]) Century of Ins. Trans. Linn. Soc. Lond. XII 1818 p. 389, 390, tab. XXI fig. 5, a, b, c, d.

[5]) Wahrscheinlich im „Versuch syst. Bestimm. d. *Clerii*" Abh. Akad. Wiss. Berl. 1840—1842 p. 259—397. (Hagen No. 38.)

[6]) Faun. Bor. Am. IV 1837 p. 165.

[7]) Catal. 1821 p. 77.

[8]) Catal. 1832 p. 229—230. — Ed. III 1837 p. 251—252.

[9]) Nya Insecter, uter egen Samling. Vet. Acad. Nya Handl. 1823 P. II p. 268 tab. III fig. 4. — Hagen giebt irrthümlich nur *Dipt.*, *Hym.* und *Lepid.* als beschrieben an.

[10]) Descr. Col. Rocky Mount. Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. 1823 T. III p. 271.

[11]) Some Correct. nom. Col. Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. 1854 T. 7 p. 219.

Dufour untersuchte 1824[1]) den *Mycterus curculionoides* anatomisch und gab 1843[2]) die Farben-Diagnosen zweier Arten aus den Pyrenäen: *Rhinosimus ruficollis* Panz. (jetzt *Vincenzellus*) und *Salpingus 4-guttatus* Latr. (jetzt *Lissodema*).

Le Pelletier & Serville 1825[3]) theilten die Gattung *Rhinosimus* Latr. nach der Länge des Rüssels in 2 Divisionen und nannten die 1. Division, welche die kurzrüsseligen enthalten sollte, *Salpingus* Dej. Sie beschrieben in dieser Division auch als neue Art den *Rhinos.* (*Salpingus*) *quadriguttatus*, der später als Synonym von Gyllenhal's *S. denticollis* und Marsham's *Curculio quadripustulatus* (jetzt *Lissodema*) erkannt wurde. In der 2. Division, welche die langrüsseligen Arten enthält, beschrieben sie *Rh. Roboris* Latr., *Rh. ruficollis* Ol. und *Rh. planirostris* Fbr., erwähnten aber den *Rh. aeneus* Ol. nicht. — Serville soll übrigens mehr Antheil an der Arbeit haben als Le Pelletier.

Duméril erwähnte 1826[4]) die Gattung *Pytho* Latr. als in seine Familie *Ornéphiles*[5]) neben *Helops* gehörend, und beschrieb 1827 den *Mycterus curculionoides* Fbr. nebst guter Abbildung[6]). 1860[7]) brachte er Ausführlicheres über ihn.

Berthold übersetzte 1827[8]) Latreille's Fam. nat., verzeichnete die in unsere Familie fallenden Gattungen *Pytho* (p. 371), *Mycterus* (p. 373), *Rhinosimus* und *Salpingus* (p. 381), und gab einige Bemerkungen (p. 369, 373).

Zetterstedt 1828[9]) war der Erste, der *Rhinosimus* Latr. und *Salpingus* Gyll. als getrennte Gattungen durch die Länge des Rüssels unterschied und feststellte. Er beschrieb hierbei, als einzige Repräsentanten der Familie *Cistelariae* in Lappland, den *Rhinosimus ruficollis* L. und den *Salpingus ater* Payk. — 1840[10]) fügte er *Salpingus S. foveolatus* Ljungh hinzu und als weiteren Familien-Repräsentanten eine *Oedemera*.

---

[1]) Recherches anat. Carab. et aut. Col. Ann. Sc. nat. III 1824 p. 484—485 tab. 31 fig. 2, 3.

[2]) Excursion entom. Ossan. Bull. soc. sc. Pau. 1843 p. 454 sep. p. 74.

[3]) Encycl. meth. X 1828 p. 288.

[4]) Dict. Sc. nat. (Levrault) T. 44 p. 211.

[5]) ibid. T. 21 1821 p. 125 in der dichotomischen Tabelle der 6 Familien der *Hétéromérés* und T. 36 1825 p. 360; dichotomische Tabelle über die 6 Gattungen *Helops, Serropalpus, Cistela, Calopus, Pyrochroa* und *Horia* p. 361.

[6]) ibid. T. 45 tab. 16 (Insectes) fig. 2, und Consid. gen. 1823 tab. 16 fig. 2.

[7]) Entomol. analyt. 1860 p. 458.

[8]) Latreille's etc. Natürliche Familien des Thierreichs. Aus dem Französischen. Mit Anmerkungen und Zusätzen. 1827.

[9]) Fauna Insectorum Lapponica 1828 p. 292—293.

[10]) Insecta Lapponica descripta 1840 p. 167—168.

Curtis theilte 1829[1]) die Gattung *Salpingus* in 2 Gattungen (ohne Charakterisirung) und nannte (entgegen dem Sinne von Dejean und Serville) die langrüsseligen Arten *Salpingus*, die kurzrüsseligen *Sphaeriestes*, und bildete 1837[2]) als *Sphaeriestes foveolatus* Lj. unseren *Salpingus Gabrielii* nebst den charakteristischen Mundtheilen ab.

Ausserdem beschrieb er 1832[3]) die neue Gattung *Lissodema* mit einer Art *L. Heyanum*, der mit *Salpingus cursor* Gyll. zusammenfällt.

Stephens 1831[4]) nahm ebenfalls eine Theilung der Gattung *Rhinosimus* Latr. vor, bei der er ebenso wie Dejean, wie Serville und wie Zetterstedt die Länge des Rüssels als Unterscheidungsgrund benützte. Bei der Wahl der Namen seiner beiden Gattungen verfuhr er aber sehr unkritisch, weil er erstens offenbar von Dejean, von Serville und von Zetterstedt nichts wusste, und weil er zweitens *Salpingus* Ill. 1801 für prioritätsberechtigt vor *Rhinosimus* Latr. 1802 hielt. So konnte er allerdings zu der Ansicht kommen *Rhinosimus* Latr. müsse *Salpingus* Ill. 1801 heissen und *Salpingus* Gyll. 1810 müsse einen neuen Namen bekommen. Als solchen wählte er *Sphaeriestes* Kirby in lit., welcher Name auch 1829 von ihm[5]) und von Curtis[6]) als Catalogsname gebraucht worden war. Von der Gattung *Salpingus* Ill. Steph. (*Rhinosimus* Latr.) beschrieb Stephens (1831) 4 Arten: *S. ruficollis* L., *S. bicolor* n. sp., *S. viridipennis* Latr., *S. planirostris* Fbr., und von *Sphaeriestes* Steph. (*Salpingus* Gyll., Zett.) auch 4 Arten: *Sph. ater* Payk., *Sph. immaculatus* n. sp., *Sph. quadripustulatus* Marsh., *Sph. denticollis* Gyll., zu denen 1832 als 5. und 6. Art *Sph. aeneus* n. sp. und *Sph. foveolatus* Lj., 1839[7]) als 7. Art *Sph. Piceae* Ahr. hinzukommen. Während *Salp. bicolor* von Stephens selbst (1839) als Varietät zu *S. ruficollis* gezogen wurde, ist *Sphaeriestes immaculatus* Steph. von Curtis 1837 für wahrscheinlich zu *Sph. ater* Payk. und *Sph. aeneus* Steph. für wahrscheinlich zu *Piceae* gehörend erklärt worden.

Zu bemerken ist, dass Stephens' Gattung *Sphaeriestes* der Gyllenhal'schen Gattung *Salpingus* und Stephens' Gattung *Salpingus* der Latreille'schen Gattung *Rhinosimus* entspricht. Da die Familie *Salpingidae* in der Abtheilung *Rhinchophora* die einzige mit heteromeren Tarsen war, so entfernte sie

[1]) Guide Brit. Ins. 1829 p. 56.
[2]) Brit. Ent. XIV 1837.
[3]) Characters Gen. Sp. Br. Ins. Ent. Mag. I 1832 p. 187.
[4]) Ill. Brit. Ent. IV 1831 p. 215, 216, 218. — V 1832 p. 421.
[5]) Syst. Cat. Brit. Ins. 1829 p. 194.
[6]) Guide Arr. Brit. Ins. 1829 p. 56.
[7]) Man. Brit. Col. 1839 p. 340.

Stephens 1839 aus dieser Stellung und brachte sie zu den *Heteromeren*, zwischen die *Oedemeridae* und *Pyrochroidae*. *Pytho* war damals in England noch nicht aufgefunden.

So hatte Stephens nach Gyllenhal's Vorgang den ältesten berechtigten Namen *Rhinosimus* Latr. glücklich ganz unterdrückt, worin ihm nur Curtis und Westwood gefolgt sind. Alle übrigen späteren Schriftsteller haben im Sinne Dejean's und Zetterstedt's den Namen *Rhinosimus* neben *Salpingus* wieder zur Geltung gebracht und den Namen *Sphaeriestes* fallen lassen. Nur für eine Untergattung hat Thomson ihn 1859 angewandt, wo ihm aber durch *Rabocerus* Muls. der Platz streitig gemacht wird.

Dagegen hat Fauvel 1895 versucht den Stephens'schen Namen an Stelle von *Salpingus* zur Geltung zu bringen, was nur durch die irrthümliche Annahme möglich war, dass Stephens 1831 als Erster die Gattung *Rhinosimus* Latr. 1802 (= *Salpingus* Gyll. 1810) in 2 Gattungen zerlegt habe. Zum Glück hatten aber Pelletier (1825) und Zetterstedt (1828) die richtige Nomenclatur bereits sicher festgelegt, so dass dem unheilvollen Versuche Fauvel's wirksam Einhalt geboten werden kann. Sein Verfahren ist auch in der Folge bis 1911 von keinem Autor irgend eines descriptiven oder eines kritischen entomologischen Werkes befolgt worden [1]). Erst nach 1911 fielen ihm Reitter, Schaufuss und Kuhnt zum Opfer.

Villa beschrieb 1833 [2]) einen *Salpingus humeralis*, der sich, wie Villa schon (p. 21) vermuthete, als *Lissodema quadripustulatum* Marsh. herausgestellt hat.

Chevrolat beschrieb 1833 [3]) eine neue Gattung *Homalirhinus*, die er, wie *Rhinosimus*, zu den *Curculioniden* stellte, mit einer neuen Art, *H. rufirostris* aus Columbien. Lacordaire, dem die Gattung unbekannt blieb, nennt sie „kaum von *Rhinosimus* verschieden und wegen *Homalorhinus* Mén. 1832 eines neuen Namens bedürftig“ [4]). Diese Namensänderung hat Gemminger vorgenommen und die Gattung *Rhinomalus* genannt [5]). Schon nach Chevrolat's genauer Beschreibung ist die Gattung von *Rhino-*

---

[1]) Vergl. z. B. Desbrochers 1900, Everts 1901, Bourgeois Cat. Col. Vosg. V 1906 p. 427. Nur einige Cataloge, die keine Autorität beanspruchen und daher auch keine Kritik üben wollen, sind ihm gefolgt: Vergl. Catalogus Coleopt. Eur., Cauc. etc. von Heyden, Reitter und Weise Ed. II 1906 p. 437 und Schilky Syst. Verz. Käf. Deutschl. 1909 p. 120 und Heyden Käf. Nass. Ed. II in doppelt fehlerhafter Weise.

[2]) Col. Eur. dupl. 1833 p. 35.

[3]) Ann. Soc. ent. Fr. II 1833 p. 61 tab. III fig. 3, 3a—3e.

[4]) Gen. VI p. 338.

[5]) Col. Heft. VI 1870 p. 124.

simus sehr verschieden und wurde von Champion 1889[1]) zu den *Cucujiden*[2]) gezählt. 1860[3]) beschrieb Chevrolat einen *Salpingus nitidus* aus Algier, der vielleicht zu *S. aeratus* gehört. In welchem Jahre der *Mycterus pulverulentus*[4]) erschien, ist nicht zu ermitteln. Er soll zu *M. umbellatarum* ♀ gehören. 1874[5]) beschrieb Chevrolat die Gattung *Polypria*.

C. Sahlberg (der Grossvater von J. Sahlberg) schloss sich 1834[6]) ganz an Gyllenhal an, nur konnte er von *Salpingus* bloss 5 Arten beschreiben (*S. denticollis* und *S. foveolatus* waren in Finnland noch nicht gefunden), dafür aber von der Gattung *Pytho* eine ganz ausgezeichnete neue Art, *P. Kolwensis*, aus Finnland, die erst in neuester Zeit auch in Estland und in Sibirien gefunden worden ist.

Randall beschrieb 1838[7]) einen *Ditylus monilicornis*, in dem er bereits eine neue Gattung „zwischen *Dytilus* und *Oedemera*" vermuthete, die Leconte 1850 (*Priognathus*) errichtete, — und einen *Rhynchites viridiaeneus*, jetzt *Cariderus*, den Wickham 1899 als identisch mit *Rhinosimus nitens* Lec. näher beschrieb.

Westwood stellte 1839[8]) *Pytho* zu den *Pyrochroiden*, deren Larve er der *Pytho*-Larve „beträchtlich ähnlich" fand. In Bezug auf die *Salpingiden* folgte er Stephens[9]).

Voigt übersetzte 1839[10]) Latreille's Regne anim. Ed. II.

Shuckard bildete 1840[11]) das *Lissodema cursor* als *L. Heyanum* ab.

Castelnau stellte 1840[12]) die Gattung *Pytho* in die 1. Tribus *Helopiens*, die Gattungen *Mycterus*, *Salpingus* und *Rhinosimus*

---

[1]) Biol. C. Amer. Col. IV 2.

[2]) *Xenorhinus* Lec. (Classif. 1883 p. 134) wird von Champion als Synonym, von Sharp (Biol. C. Am. Col. II 1 1899 p. 534) als Untergattung hinzugezogen.

[3]) Rev. zool. 1860 p. 77.

[4]) Guér. Icon. p. 128 tab. 33 fig. 9.

[5]) Rev. et Mag. zool. 1874 p. 336.

[6]) Ins. Fennica 1834.

[7]) Descript. new spec. Col. State of Maine. Boston Journal Nat. Hist. II 1838 p. 22—23.

[8]) Introd. I 1839 p. 288—289.

[9]) Ibid. II 1840. Synopsis of the Genera of British Insects p. 30—31. — Diese Synopsis scheint ein Anhang zum 2. Bd. der Introduct. zu sein, der mit neuen Seitenzahlen (1—158) und neuer Bogensignatur (B—L_4) versehen ist.

[10]) Das Thierreich von Cuvier Bd. V. Leipz. 1839.

[11]) Brit. Col. tab. 33 fig. 4.

[12]) Hist. nat. Ins. Col. II 1840 p. 238, 253—255. — Der Titel dieses Werkes von Laporte fehlt bei Hagen (Bibl. Entom. p. 450 No. 30), indem Vol. I, II u. III desselben irrthümlich zwischen Titel und T. 1 der Iconographie eingeschoben ist.

bildeten dagegen in der 5. Tribus *Rhynchostomes* Latr. die (einzige) Familie *Rhinosimites.*

Er beschrieb 2 Arten *Salpingus: S. ater* Gyll. und *S. quadriguttatus* Lep. & Serv. (jetzt *Lissodema*) und 4 Arten *Rhinosimus: Rh. Roboris* Fbr., *Rh. ruficollis* Pz., *Rh. planirostris* Fbr. und *Rh. aeneus* ohne Autorangabe, womit aber *Rh. aeneus* Oliv. gemeint ist. Bei *Rh. planirostris* findet sich ein Druckfehler, der bei der Aufstellung des *Rh. Spinolae* Costa (1847) verhängnissvoll geworden ist.

Erichson beschrieb 1842[1]) einen *Salpingus hybridus* aus Vandiemensland, wobei er sich gegen eine Theilung der Gattung *Salpingus* in *„Sphaeriestes“* (unser *Salpingus*) und *„Salpingus“* (*Lissodema* Curtis, welchen Namen er noch nicht kannte) auf Grund zweier Unterschiede ausspricht, da die neue Vandiemensländische Art nach der Fühlerbildung zu *Lissodema,* nach dem Halschild aber zu *Salpingus* gehören müsste. Hierauf weist der gewählte Speciesname hin. 1859 hat Lacordaire, nur auf die Fühlerbildung Gewicht legend, Erichson's Art für ein *Lissodema* erklärt, obgleich Erichson schon im Voraus davor gewarnt hatte, seine Art zu einer neu abzutheilenden Gattung (*Lissodema*) zu bringen. Gemminger & Harold beeilten sich trotzdem, solches zu registriren und in der Folge blieb Erichson's Art verurtheilt, in allen Sammlungen entweder fälschlich unter dem Gattungsnamen *Lissodema* geführt zu werden oder ihren ehrlichen Species-Namen *„hybridus* Er.“ an eine echte *Lissodema* vergeben zu sehen. (Vergl. *Lissodema fallax*).

Sturm nannte 1843[2]) einen *Salpingus nitidus* St. i. lit., der sich nach seiner Sammlung als *S. mutilatus* Beck erweist.

Haldeman beschrieb 1843[3]) einen *Mycterus scaber* aus Nord-Amerika.

Mannerheim beschrieb 1843[4]) aus Nord-Amerika einen *Pytho deplanatus,* den wir von *P. Americanus* Kirb. unterscheiden können, und einen *Pytho (?) Sahlbergii* [5]), der nach Leconte vielleicht mit *Priognathus monilicornis* Rand. zusammenfällt, nach Lacordaire vielleicht zu *Crymodes* gehört oder eine besondere Gattung bildet und von Eschscholtz für einen *Boros* gehalten wurde. Dann 1852 einen *Salpingus elongatus* und den merkwürdigen *Tanyrhinus singularis* [6]), der erst 1883 als ein *Staphylinide* erkannt

[1]) Beitr. Ins. Vandiem. Arch. Nat. VIII 1842 p. 182.
[2]) Catalog Käferf. 1843 p. 177.
[3]) Descr. N. Am. Sp. Col., Proc. Ac. Phil. I 1843 p. 303.
[4]) Beitr. Käferf. Aleut. Ins. Bull. Mosc. 16 1843 III p. 268.
[5]) Ibid. p. 285.
[6]) 2. Nachtr. Käf. Nordam. ibid. 25 1852 P. I No. II p. 350.

wurde, und 1853 einen *Rhinosimus aeneirostris* [1]) von Sitcha, der mit *Cariderus viridiaeneus* Rand. zusammenfällt.

Spinola lieferte 1844 [2]) eine mustergültige und ausführliche Beschreibung der Gattung *Eurypus* Kirby und der Art *Eu. rubeus* Kirb., die er, nach dem Vorgang von Klug, aus der Familie *Cleridae* ausschloss und zu den *Heteromeren* brachte, wo er sie zwischen *Sparedrus* und *Lagria* zu stellen vorschlug. Bei einem genauen Hinweis auf eine bestimmte Familie hätte Lacordaire die Gattung nicht übersehen können.

Blanchard [3]) vereinigte 1845 (nach Mulsant) die 3 Gattungen *Mycterus*, *Salpingus* und *Rhynchites* zu einer Gruppe *Myctérites*, die er in seine Familie *Attelabides* zu den *Curculioniden* stellte.

Redtenbacher stellte 1845 und 1849 [4]) die Gattung *Pytho* in seine Familie *Serropalpi* und vereinigte die übrigen Gattungen als Familie *Rhinosimi*. Erst 1858 [5]) trennte er auch die Gattung *Lissodema* ab, nannte die Familie *Salpingides* und änderte die Unterscheidung der Gattungen. Zuletzt zog er 1874 [6]) die Gattungen *Pytho* und *Agnathus* hinzu und nannte die Familie *Pythides*, schied dagegen die Gattung *Mycterus* als besondere Familie aus.

Hierzu ist zu bemerken, dass *Agnathus* wegen seiner geschlossenen Vorderhüftengruben jetzt zu den *Lagriiden* gekommen ist, und dass der Kinnfortsatz bei den *Pythiden* nicht ganz fehlt, sondern nur sehr kurz und breit aber deutlich ist und ein kurzes Kinn trägt, bei *Mycterus* dagegen ebenfalls kurz und breit ist, jedoch ein langes Kinn trägt, was leicht zu dem Irrthume führt, der Kinnfortsatz sei lang. Die Angabe über die „ganz geschlossenen" Gelenkgruben der Vorderhüften der *Mycterides* (p. CXXVIII) ist ein Druckfehler; richtig ist dieses Verhältniss p. LIII angegeben.

W. Schmidt behandelte 1846 [7]) die Gattung *Mycterus* als letzte in seiner Revision der *Oedemeriden*. Sie war bei seinem Tode nach nicht endgültig bearbeitet und wurde von Suffrian nach hinterlassenen Notizen zusammengestellt.

---

[1]) 3. Nachtr. id. ibid. 26 1853 III p. 245.

[2]) Ess. mon. *Clerites* 1844 II p. 173—177.

[3]) Hist. d. Ins. 1845 II.

[4]) Die Gattungen der deutschen Käfer-Fauna 1845 p. 132, 135. — Fauna austriaca 1849 p. 55, 57.

[5]) F. austr. Ed. II 1858 p. CXV.

[6]) F. austr. Ed. III 1874 T. I p. LIII, CXXI—CXXII, CXXVIII.

[7]) Linn. Ent. I 1846 p. 140—146.

Heer beschrieb 1847[1]) einen *Mycterus molassicus* und 1870[2]) ein *Pythonidium metallicum* (Palaeont.).

Costa beschrieb 1847[3]) einen *Salpingus lituratus* (jetzt *Lissodema*), einen *Rhinosimus Genei* (= *Vincenzellus ruficollis* Panz.) und *Rh. Spinolae* (= *Caridarus planivostris* Fbr.). Der letztere verdankt seine Creirung einem Druckfehler. Alle 3 Arten wurden 3mal publicirt, das dritte mal auch abgebildet, wobei die 3 Figuren auf der Tafel andere als die im Text citirten Nummern tragen. Uebrigens wieder ein schönes Beispiel für den Beweis, dass Abbildungen keine literarischen Quellen sind und daher allein niemals Prioritätsberechtigung eines Namens begründen können.

Siebold gab 1848[4]) die interessante und wichtige Notiz, dass das ♂ von *Mycterus curculionoides* mit dem Abdomen Klopftöne ausführt.

Küster beschrieb 1850[5]) *Mycterus umbellatarum* Fbr. als *M. pulverulentus* n. sp., *M. antennarius* als „*umbellatarum*“ und *M. tibialis* n. sp., die alle zu erkennen sind.

Leconte beschrieb 1850[6]) *Crymodes discicollis* (jetzt *Lecontia*), *Salp. virescens,* gründete für *Dit. monilicornis* die Gatt. *Priognathus* und 1851[7]) die Gattung *Cononotus* mit 2 Arten —, beschrieb 1853[8]) *Mycterus concolor,* 1859[9]) *Salp. alternatus,* 1862[10]) die Gatt. *Lacconotus* mit einer neuen Art, *L. punctatus*, aus Pensylvanien, und 1866 den *Pytho strictus* und *Salp. tibialis*[11]).

Die ganze Familie *Pythidae* begrenzte Leconte 1862[12]) auf andere Weise als seine Vorgänger, indem er die Gattung *Boros*, wegen der hinten offenen Gelenkhöhlen der Vorderhüften, in dieselbe aufnahm und theilte sie in 3 Tribus mit 8 Gattungen.

1, Mittelhüften mit deutlichen Trochantinen. I. Tribus *Pythini.*

2, Die Seiten des Halsschildes mit deutlicher Naht, Mittelhüften von einander getrennt.

---

1) Ins. Oeningen 1847 I p. 163.

2) Svensk. Acad. Handl VIII 1870 No. 7 p. 75.

3) Descr. Col. Regn. Nap. Ann. Acc. Aspir. Nat. Nap. (2) I 1847 p. 158. — Specie nouve Matese. ibid. p. 107, 109. — Mem. Ent. 1847 p. 76, 27, 29. — Fauna R. Nap. Col. Eterom. 1849—54 *Salpingid.* p. 7, 9, 11, tab. XII fig. 5, 3, 4.

4) Lehrb. d. vergl. Anat. I 1848 p. 565 Anm. 1.

5) Käf. Eur. 20 1850 No. 84, 85 u. 86.

6) Agass. Lake Super. 1850 p. 232, 233.

7) Descr. Col. Californ. Ann. Lyc. Nat. hist. N. York V 1851 p. 137.

8) Descr. 20 Col. U. S. Proc. Ac. Phil. VI 1853 p. 235. Auch *M. scaber* Hald.

9) Add. Col. Calif. ibid. 1859 p. 285.

10) Class. Col. N. Am. 1862 p. 255, auch New Spec. Col. I 1866 p. 167.

11) ibid. p. 168.

12) ibid. p. 255—257.

3, Vorderhüften durch das Prosternum getrennt. *Boros* Herbst.
3' Vorderhüften fast an einander stehend. (*Cryphaeus* Lec. ol.) *Crymodes* Lec.
2' Die Seiten des Halsschildes ohne Naht, Mittelhüften an einander stehend.
3,, Mandibeln mit einem kleinen Zahn, Körper niedergedrückt. *Pytho* Latr.
3'' Mandibeln gesägt, Körper nicht flachgedrückt. *Priognathus* Lec.
1' Mittelhüften ohne Trochantinen, ganz eingeschlossen.
2,, Metasternum kurz, Kopf nicht rüsselförmig verlängert. II. Tribus *Cononotini*.
Einzige Gattung. *Cononotus* Lec.
2'' Metasternum lang, Kopf in einen deutlichen Rüssel verlängert. III. Tribus *Salpingini*.
3,,, Hintertarsen viergliedrig.
4, Rüssel breit und sehr kurz. *Salpingus* Gyll.
4' Rüssel verlängert. *Rhinosimus*.
3''' Hintertarsen fünfgliedrig, Rüssel verlängert. *Tanyrhinus* Mannh.

In der zweiten Auflage[1]), die z. Th. von Horn herrührt, ist die Eintheilung in Tribus dieselbe geblieben, aber die dritte Tribus hat eine Gattung eingebüsst, nämlich die pentamere Gattung *Tanyrhinus*, die zu den *Staphylinen* gekommen ist. Dagegen hat die erste Tribus eine Gattung zubekommen (*Sphalma*), und die Gattungen sind anders charakterisirt, so dass sie jetzt folgendermaassen aussieht:

I. Tribus *Pythini*.

1, Halsschild mit deutlich gerandeten Seiten, quadratisch, Mandibeln nicht vorragend. *Sphalma* Lec.
1' Halsschild mit ungerandeten Seiten, mehr oder weniger oval, Mandibeln vorragend.
2, Die seitlichen Nähte des Halsschildes deutlich, das dritte Fühlerglied nicht länger als das vierte.
3, Kopf hinter den Augen nicht verschmälert, die Enddornen der Tibien ausgebildet. *Crymodes* Lec.
3' Kopf hinter den Augen verschmälert, die Enddornen der Tibien klein. *Boros* Herbst
2' Die seitlichen Nähte des Halsschildes nicht sichtbar, das dritte Fühlerglied verlängert.
3'' Mandibeln mit einem Zahn, Körper flach, Flügeldecken gestreift. *Pytho* Latr.

[1]) Classif. Ed. II 1883 p. 402—403.

3'' Mandibeln gesägt, Körper fast cylindrisch, Flügeldecken verworren punktiert. *Priognathus* Lec.

Von diesen Gattungen gehört *Sphalma* eher zu den *Melandryiden*[1]), und *Boros* Hrbst. trotz der hinten offenen Gelenkhöhlen der Vorderhüften zu den *Tenebrioniden,* aus Gründen, die früher aus einander gesetzt wurden[2]), und mein dort ausgesprochener Verdacht, dass der amerikanische *Boros unicolor* Say vielleicht kein echter *Boros* sei, ist unbegründet. Er steht nach 1 Exemplar im Mus. Cl. Müller den europäischen ganz nah (nur die Flügeldecken sind verworren punktirt) und hat einen ebenso deutlichen Seitenrand des Halsschildes.

Die *Mycterini* sonderte Leconte 1861—1862[3]) als besondere Familie ab, die er von den *Pythiden* durch die Tarsenbildung unterschied, 1883[4]) aber zog er sie als Unterfamilie zu den *Melandryiden,* die er von den *Pythiden* durch gerandete Seiten des Halsschildes trennte, was aber für die *Mycterini* nicht zutrifft.

Die *Mycterini* theilte er (p. 254 resp. p. 401) in 2 Tribus:

1, Kopf kurz, Epipleuren nicht bis zur Spitze der Flügeldecken reichend, erstes Abdominalsegment kurz. *Lacconoti.* Einzige Gattung. *Lacconotus* Lec.

1' Kopf in einen Rüssel verlängert, Epipleuren bis zur Spitze der Flügeldecken reichend, das erste Abdominalsegment so lang als das zweite. *Mycteri.* Einzige Gattung. *Mycterus.*

Solier beschrieb 1851[5]) aus Chili drei Gattungen: 1. *Promechilus,* mit einer Art, *Pr. variegatus,* die wir in unsere 1. Unterfamilie aufnehmen, — 2. *Cycloderus,* mit einer Art, *C. rubricollis,* die von Lacordaire zu den *Oedemeriden* gestellt und von Philippi (1864) und Fairmaire (1861) durch einige Arten vermehrt, von Kolbe aber 1907 als *Pythide* erkannt wurde (*Pythoplesius*), — und 3. *Loboglossa,* mit einer Art *L. variipennis.* Die beiden letztgenannten Gattungen bringen wir in die 4. Unterfamilie.

Montrouzier beschrieb 1855[6]) einen *Rhinosimus australis* von der Insel Woodlark, über dessen Deutung sich keine Vermuthung aussprechen lässt.

---

[1]) Vergl. Erichson Ins. Deutschl. V 2 p. 411, 419.

[2]) Vergl. ibid. V 1 p. 657—659.

[3]) Classif. 1862 p. XXV.

[4]) ibid. Ed. II 1883 p. 395.

[5]) Gay Histor. phis. Chili T. V 1851 p. 251 tab. 20 fig. 13; — p. 252, 253 tab. 21 fig. 1; — p. 254, 255 fig. 2.

[6]) Ann. agr. Lyon VII 1855 p. 56.

Mulsant et Godart beschrieben 1855[1]) einen *Mycterus ruficollis* aus der Krimm (= *tibialis* Kind.).

Mulsant setzte 1856[2]) seine Tribus *Rostrifères* aus 2 Familien zusammen, *Mycteriens* und *Salpingiens*. Die Familie *Pythides* aber vereinigte er mit den *Lagriides* und *Pyrochroides* zur Tribus *Latipennes*.

Eine Aenderung in dieser Anordnung nahm Mulsant 1866[3]) vor, indem er die Familie *Salpingiens* aus der Tribus *Rostrifères* ausschied, um sie mit *Agnathus* zu einer neuen Tribus *Simplicitarses* zu vereinigen, so dass die 3 Familien jetzt 3 verschiedenen Tribus zugetheilt waren, wobei es aber nicht klar ist, ob Mulsant fortan die *Pythides* mit *Pyrochroa* zu den *Latipennis* oder mit *Lagria* zu den *Cylindricolles* gestellt wissen wollte.

1859[4]) gab er die erste grundlegende dichotomische Eintheilung und mustergültige Bearbeitung der ganzen Familie (mit Ausschliessung von *Pytho*) in morphologischer und literarischer Hinsicht.

Imhoff stellte 1856[5]) die Gattung *Mycterus* in die Familie *Oedemeritae*, *Pytho* in die Familie *Pyrochroides*, *Rhinosimus* und *Salpingus*, die er charakterisirte, und *Homalirhinus* Chev. und *Temnocerus* Thunb., die er nur nannte, in die Familie *Salpingides*.

Lentz verzeichnete 1857[6]) unter den Käfern Preussens den von Dammer bei Danzig gefundenen *Cariderus aeneus* als „*Salpingus foveolatus*“, welche Bestimmung Schaum 1859[7]) richtig stellte. Den *Pytho depressus* führte er unter den *Pyrochroiden* (p. 113) auf.

Wollaston beschrieb 1857[8]) einen *Salpingus impressus* aus Madeira, der vielleicht zu *Rabocerus foveolatus* var. *impressithorax* gehört.

Bose beschrieb 1858[9]) den *Salpingus ruficeps* (= *Vincenzellus ruficollis* Panz.) und 1859[10]) 14 Arten der Familie.

Boheman beschrieb 1858[11]) *Chanopterus paradoxus* aus Port

---

[1]) Description de quelques espèces Col. nouv. etc. Ann. Soc. Linn. Lyon (2) II 1855 p. 278. — Opusc. VI 1855 p. 178.

[2]) Col. Fr. Barbip. 1856 p. 2, Rostrif. 1859 u. Latipennes 1856 p. 11.

[3]) Col. Fr. Collig. 1866 p. 19.

[4]) Col. Fr. Rostrif. 1859 p. 1—56. — Ann. Soc. Linn. Lyon (2) VI 2859 p. 49—106.

[5]) Einführ. Stud. Col. 1856 p. 253, 257, 254.

[6]) N. Verz. d. preuss. Käfer 1857 p. 116. N. Preuss. Provinzialbl. XI.

[7]) Berl. Ent. Zeitschr. III p. XXX.

[8]) Cat. Col. Mad. 1857 p. 161.

[9]) Stett. Ent. Z. 1858 p. 96.

[10]) Gutfleisch Die Käf. Deutschl. 1859.

[11]) Reis. Eugen. 1858 p. 98, 109, 112.

Famine, der nach Horn[1]) unzweifelhaft in unsere Familie gehört, *Rhopalobrachium clavipes,* den wir ebenfalls nirgends anders unterbringen können und einen *Rhinosimus pallipes* aus Californien, der zu *Cariderus viridiaeneus* Rand. gehört.

Lacordaire 1859[2]) betrachtete die *Mycteriden* als Tribus der *Oedemeriden,* und gab seiner Familie *Pythides* folgende Umgrenzung und Eintheilung:

1, Halsschild vorn gerade abgeschnitten, unten nicht ausgerandet.
 2, Mandibeln vorgestreckt. I. Tribus *Pythides* vrais.
  3, Körper stark flachgedrückt. *Pytho* Latr.
  3' Körper nicht flachgedrückt.
   4, Vorderhüften mit sehr deutlichen Trochantinen. *Crymodes* Lec.
   4' Vorderhüften ohne Trochantinen. *Priognathus* Lec.
 2' Mandibeln die Oberlippe nicht überragend. II. Tribus *Salpingides.*
  3,, Kopf nicht rüsselförmig verlängert.
   4,, Fühler allmälig verdickt. *Salpingus* Gyll.
   4'' Fühler mit einer dreigliedrigen Keule. *Lissodema* Curt.
  3'' Kopf in einen flachgedrückten Rüssel verlängert.
   4,,, Hintertarsen viergliedrig.
    5, Erstes Fühlerglied mässig lang. *Rhinosimus* Latr.
    5' Erstes Fühlerglied verlängert. *Homalirhinus* Chevr.
   4''' Hintertarsen fünfgliedrig. *Tanyrhinus* Mannh.
1' Halsschild mit weit vorragendem Vorderrande, Prosternum vorn tief ausgerandet. III. Tribus *Agnathides.*
 Einzige Gattung. *Agnathus* Laf.

Zu bemerken ist, dass die Gattung *Agnathus* jetzt zu den *Lagriiden* gehört[3]), dass *Tanyrhinus* von Leconte 1883 zu den *Staphyliniden* gebracht wurde, dass *Homalirhinus* (*Rhinomalus* Gemm.) ein *Cucujide* ist, und für *Crymodes* von Champion der Name *Lecontia* eingeführt ist; ferner, dass bei *Priognathus* die Trochantinen sehr klein aber vorhanden sind.

Schaum (nicht Kraatz wie Schmidt-Goebel 1868 irrthümlich citirt) stellte 1859[4]) die Synonymie von *Salpingus ruficollis* Panz. fest, versäumte aber den *Rhinosimus ruficollis* L. zu besprechen (dessen Synonymie erst von Mulsant 1859 richtig erkannt wurde), machte die Bemerkung, dass *Rhinosimus Achilleae*

---

[1]) A note on *Chanopterus,* Boh. Ent. Americana IV 1888 p. 48.
[2]) Gen. Col. V p. 718, 524.
[3]) Vergl. Erichson V 2 p. 358 u. 361.
[4]) Berl. Ent. Z. 1859 p. 85.

Bonelli 1812 zu *Salpingus castaneus* Pz. gehören könnte, wenn nicht das Abdomen „*nigrum*“ genannt wäre[1]), und berichtigte Lentz's Angabe über „*Salpingus foveolatus*“, von Dammer bei Danzig gefangen (= *Rhin. aeneus* Ol.[2]). 1862[3]) brachte er zum ersten mal die Synonymie: *Salpingus virescens* Muls. = *S. mutilatus* Beck, wo aber und von wem dieselbe begründet wurde, ist nicht zu ermitteln. Schaum pflegte keine Synonymie in seine Cataloge aufzunehmen, die nicht zuvor veröffentlicht war. Die muss also zwischen 1859 und 1862 erfolgt sein. Aber wo?

Bach stellte 1859[4]) *Pytho* in die 52. Familie *Serropalpi* (*Melandryides*), die er durch die Familien *Mordellidae* (incl. *Rhipiphoridae*), *Meloidae, Oedemeridae, Lagriidae* und *Pyrochroidae* von der 58. Familie *Rhinosimi* trennte, in der *Mycterus, Salpingus, Lissodema* und *Rhinosimus* vereinigt wurden. Er unterschied im Ganzen 15 Arten, die sich durch Synonymie auf 13 reduciren.

Walker beschrieb 1859[5]) als zu den *Pythiden* gehörend zwei neue Gattungen mit je einer neuen Art, *Sora marginata* und *Thaccona dimelaena* aus Ceylon. Die erstere gehört nach Champion[6]) zu den *Lagriiden* neben *Statira*, die zweite ist nach brieflicher Mittheilung desselben Autors = *Idgia* Cast., gehört also zu den *Malacodermen*.

Thomson 1859—1868[7]) nahm zwei gesonderte Familien *Pythonidae* und *Salpingidae* an (*Mycterus* ist in Schweden nicht vertreten), die er schliesslich wie folgt unterschied:

1, Kopf in einen Rüssel ausgezogen, Mesopleuren die Mittelhüften nicht erreichend, Fühler zur Spitze verdickt. Fam. *Salpingidae*.

1' Kopf nicht rüsselförmig verlängert, Mesopleuren die Mittelhüften erreichend, Trochantinen der Vorderhüften sichtbar. Fam. *Pythonidae*.

In der Gattung *Salpingus* unterschied Thomson 1864 und 1868 noch *Sphaeriestes* (jetzt *Rabocerus*) und *Lissodema* als Untergattungen, nachdem er sie 1859 als selbstständige Gattungen angenommen hatte.

---

[1]) ibid. p. 86. Hier findet man auch Aufklärung über fast alle 30 Arten, die Bonelli in seinem äusserst seltenen Werke beschreibt.

[2]) ibid. p. XXX. Schwer zu finden, weil im Inhaltsverzeichniss für 1857—1862 fehlend.

[3]) Catalogus Col. Eur. Ed. II 1862 p. 77.

[4]) Käferf. Deutschl. III 1859 p. 244, 277—281.

[5]) Characters of some apparently undescribed Ceylon Insects. Ann. Mag. nat. Hist. 1859 T. 3 p. 259, 260.

[6]) List Suppl. Munich Cat. Ann. Belg. XLII 1898 p. 53.

[7]) Skand. Col. X 1868 p. 123 u. 140.

Die Bezeichnung *Pythonidae* ist vielleicht richtiger als *Pythidae,* kann aber für unsere Familie nicht angewendet werden, weil sie leicht als für die Schlangengattung *Python* errichtet betrachtet werden könnte.

Kiesenwetter gab 1860[1]) ein Referat über Mulsant's *Rostrifères,* wobei er über *Salpingus virescens* nähere Angaben machte.

Pascoe beschrieb 1860[2]) von den Molukken die Gattung *Doliema* als *Tenebrioniden* mit der Art *D. platisoides,* die bis 1890 zu unserer Familie gerechnet wurde, aber nach Pascoe, Fauvel 1890 und Champion 1893 und 1896 zu den *Tenebrioniden* gehört[3]) und mit *Adelina* Lec. i. lit. 1850 und *Schedarosus* Reitt. 1876 identisch ist, — dann einen *Rhinosimus Wallacei*[4]) aus Neu-Guinea, der zu *Rhinomalus* (*Cuc.*) gehört, und 1876[5]) einen *Salpingus bilunatus* und eine *Lagrioida Brounii* aus Neu-Seeland.

Fairmaire & Germain beschrieben 1860 und 1861[6]) kurz und ungenügend *Lagrioida rufula* und *obscurella* (von Champion 1890 zu den *Melandryiden* gebracht), *Cycloderus signaticollis, Salpingus variegatus* und *Rhinosimus anthracinus* (*Salp.*), und 1863[7]) dieselben und *Salpingus andinus, S. frigidus, Lissodema glaberrimum* und *Rhinosimus brevirostris* aus Chili, dazu die Gattung *Batobius* mit 5 Arten[8]), *Rhopalobrachium* Boh.[9]), *Cycloderus rubricollis* Sol. und *C. planipennis.*

Germain's Antheil an der Arbeit beschränkt sich nur auf die Lieferung des Materials.

Fairmaire umgrenzte 1863[10]) die ganze Familie ebenso wie Lacordaire, konnte die Gattungen aber durch einige andere Merkmale unterscheiden, da er nur die europäischen berücksichtigte.

Ferner beschrieb Fairmaire 1868[11]) *Salpingus Coquerelii* und *S. sculptilis* vom Cap, 1879 *S. luteonitens* aus Marocco[12]), der

---

[1]) Berl. Ent. Zeit. 1860 p. XLII.
[2]) Journ. of Ent. I 1860 p. 50 tab. III fig. 8.
[3]) Vergl. Erichson V 1 p. 549, 841, 842.
[4]) loc. cit. 1860 p. 128.
[5]) Ann. Mag. Nat. Hist. (4) XVII 1876 p. 52, XVIII p. 58.
[6]) Col. Chili I 1860 p. 3—4, II 1861 p. 6—7.
[7]) Rev. Col. Chili. Ann. Fr. 1863 p. 234—235, 272—275.
[8]) ibid. p. 268—271.
[9]) ibid. p. 275.
[10]) Jacquelin du Val. Gen. Col. d'Eur. III 1863 p. 454—459. — Von den in diesem Bande in Betracht kommenden Familien sind die *Meloides, Oedemerides Mycterides* und *Pythides* von Fairmaire bearbeitet. Vergl. loc. cit. p. 424 Note.
[11]) Col. Coqu. Madag. etc. Ann. Fr. 1868 p. 818, 819.
[12]) Rev. et Mag. Zool. (3) VII 1879 p. 206.

mit *Rhinosimus planirostris* identisch sein soll[1]), *S. dromioides* von Diego Suarez[2]), *S. striolatus* und *S. cribrarius* aus Madagascar[3]), *Calophthalmus tenuicornis*[4]) und *S. basalis* aus Madagascar[5]).

Gerstäcker beschrieb 1863[6]) *Pytho* und *Rhinosimus* in seiner 33. Familie *Salpingidae* Leach und *Mycterus* in seiner 39. Familie *Oedemeridae*.

Heyden brachte 1863[7]) eine Notiz über die Larve von *Pytho depressus* in Graubünden und beschrieb 1866[8]) einen *Brachymycterus curculionoides* aus dem Siebengebirge.

Philippi beschrieb 1864[9]) einen *Rhinosimus valdivianus* aus Chili, der mir unbekannt blieb und nach der Beschreibung leicht zu *Rhinomalus* gehören kann, und gab 1866[10]) eine ausführliche Beschreibung von *Rhopalobrachium* Boh.

Horn beschrieb 1868[11]) einen *Mycterus flavipennis* (jetzt *M. concolor* var.), mit Tabelle über 3 Arten, und *Cononotus macer*, mit Tabelle über 3 Arten, 1872[12]) eine neue Gattung *Sphalma quadricollis*, die aber nach Horn 1888[13]) eher zu den *Melandryiden* gehört, was nach den gerandeten Seiten des Halsschildes zutreffender sein muss, als ihre Stellung bei den *Pythiden*, zu denen sie 1883[14]) gebracht worden war. 1874 und 1879[15]) beschrieb er *Mycterus quadricollis* und *M. canescens* mit einer Tabelle über 4 Arten, und *Lacconotus pinicola* aus Colorado mit einer Tabelle über 2 Arten. 1888[16]) beschrieb er *Trimitomerus Riversii* aus Arizona, gab eine dichotomische Uebersicht über die *Pytho*-Arten Nord-Amerikas und brachte Boheman's Gattung *Chanopterus* von den *Helopiden* zu den *Pythiden*[17]).

Schmidt-Goebel stellte 1868[18]) die Synonymie von *Salpingus ruficollis* Panz. und *Rhinosimus ruficollis* L. fest (wobei er den

---

[1]) Nach Bedel Ab. XXVIII 1894 p. 155.
[2]) Mat. Faun. Col. reg. malg. Ann. Soc. Ent. Belg. 1897 p. 386.
[3]) ibid. 1898 p. 239, 482.
[4]) ibid. 1889 p. XXXVI.
[5]) Rev. Ent. 20 1901 p. 95. Id. Separ. p. 195.
[6]) Handb. Zool. II p. 151—152 und 150.
[7]) Jahresb. nat. Ges. Graubünd. 1863 p. 11.
[8]) Palaeontol. XV 1866 p. 148.
[9]) Stett. Ent. Z. 1864 p. 352.
[10]) ibid. 1866 p. 111.
[11]) New Sp. Col. Pacific. Tr. Am. Ent. Soc. II 1868 p. 136.
[12]) Descr. new N. Amer. Col. ibid. IV 1872 p. 150.
[13]) Misc. Col. Stud. ibid. XV 1888 p. 44.
[14]) Leconte Classif. Col. N. Amer. Ed. II 1883 p. 402.
[15]) Descrip. New Spec. U. S. Col. Tr. Am. Ent. Soc. V 1874 p. 42. — Not. *Mycter.* and *Heterom.* ibid. VII 1879 p. 337, 338.
[16]) Misc. Col. Stud. ibid. XV 1888 p. 44—45.
[17]) A Note on *Chanopterus*. Entom. Americana IV 1888 p. 46.
[18]) Stett. Ent. Z. 1868 p. 380.

Namen *Rh. viridipennis* Latr. 1804 Muls. 1859 übersah) und betonte als Erster ganz richtig, dass beide Arten zu zwei verschiedenen Gattungen gehören, worin ihm Gemminger (1870) gefolgt ist.

Gemminger änderte 1870[1]) den Namen *Homalirhinus* Chevr. 1833 nec Ménétriés 1832 in *Rhinomalus* um.

Gemminger & Harold brachten 1870[2]), Cat. Coleopt. VII, einen literarischen Nachweis über alle bis dahin beschriebenen Arten in ihrer 52. Familie, *Pythidae*, und ihrer 61. Familie, *Oedemeridae* (*Mycterus*). Die hier verzeichneten Gattungen *Sora* und *Thaccona* sind bei Walker behandelt und gedeutet. Die Einführung des Namens *Salpingus aeneus* Steph. für den *Salpingus aeratus* Muls., der in England gar nicht vorkommt, ist ihr unbestrittenes Eigenthum. Erichson's Larvenbeschreibung (1847) ist irrthümlich bei *Salpingus ruficollis* Panz. (p. 2060) statt bei *Rhinosimus ruficollis* L. (p. 2061) citirt.

Abeille beschrieb 1870[3]) *Salpingus exsanguis* und gab 1874[4]) eine dichotomische Uebersicht von 5 Gattungen (incl. *Agnathus*), von 3, 8 resp. 6 Arten der Gattungen *Lissodema*, *Salpingus* und *Rhinosimus* und beschrieb *Salpingus Reyi*, *Rhinosimus Tapirus* und *Rh. Ornithorynchus* als neu. — 1901[5]) beschrieb er *Salpingus Vaulogeri* aus Algier, der jetzt zur Gattung *Vincenzellus* kommt und vielleicht mit *Rhinosimus fascipennis* Reitt. 1897 zusammenfällt.

Mac Leay beschrieb 1871[6]) eine *Corticaria polita,* die nach Champion[7]) zu *Rhinosimus* gehört.

Grimm berichtete 1874[8]), dass *Pytho depressus* L. in Russland als Waldschädling aufgetreten sei.

J. Sahlberg beschrieb 1875[9]) eine neue Art *Pytho abieticola* und alle europäischen *Pytho*-Arten nebst ihren Larven ausführlich. 1892[10]) theilte er mit, dass sein *Pytho abieticola* mit dem nordamerikanischen *P. niger* identisch sei und unterschied den nordamerikanischen *P. americanus* Kirby vom europäischen *P.*

---

[1]) Col. Hefte VI 1870 p. 124.
[2]) Catalogus Coleopterorum VII 2058—2062, 2179.
[3]) Ab. VII 1870 p. 89.
[4]) Etude sur les *Salpingiens* européens. Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse VIII 1874 p. 24—31.
[5]) Bull. Soc. ent. Fr. 1901 p. 234.
[6]) Not. Ins. Gayndah. Trans. Ent. Soc. N. S. W. II 1871 p. 169.
[7]) Suppl. Munich Cat. Ann. Belg. 42 1898 p. 64.
[8]) O. Grimm (Die Insekten und ihre Bedeutung in der Landwirthschaft). St. Petersburg 1874 p. 74 (russisch).
[9]) Deut. Ent. Z. 19. 1875 p. 222. ibid. 20 tab. I fig. 20 (p. 380).
[10]) Medd. Soc. Flor. Faun. Fenn. XVIII 1891—92 p. 236.

depressus L. — 1903[1]) beschrieb er als „*Salpingus mutilatus* Beck.“ aus Finnland unsern *Rabocerus foveolatus* Lj. und als *S. foveolatus* Lj. unseren *R. Gabrielii* Gerh., worin er Champion folgte.

Seidlitz vereinigte 1875 und 1891[2]), nachdem bis dahin die *Salpingini* bald mit den *Mycterini* (von Stephens, Redtenbacher 1845—1858, Mulsant 1856) bald mit den *Pythini* (von Locordaire, Fairmaire, Leconte) verbunden worden waren, alle 3 Gruppen als Unterfamilien zu einer Familie *Pythidae*. Diese Vereinigung ist in der Folge von fast allen descriptiven entomologischen Werken angenommen worden[3]). Während Desbrochers 1900 drei gesonderte Familien annahm, stellte Kolbe 1901 die *Salpingiden* neben die *Petriiden*.

Marseul beschrieb 1876[4]) zwei neue *Lissodema*-Arten, *L. laevipenne* und *L. Myrmido* aus Japan.

Tieffenbach lieferte 1876[5]) die ausgezeichneten Kupferstiche von *Pytho depressus, Kolwensis* und *abieticola* zu J. Sahlbergs Beschreibungen.

Baudi beschrieb 1877[6]) einen *Salpingus palpalis* aus Cypern, gab die Einzelbeschreibungen von 16 Arten (*Pytho depressus, Salpingus ater, S. palpalis* n. sp., *S. Reyi, S. exsanguis, S. castaneus, S. bimaculatus, S. foveolatus, Lissodema denticolle, L. cursor, L. literatum, Rhinosimus aeneus* Ol., *Rh. planirostris, Rh. ruficollis, Rh. viridipennis*) und Nachricht über alle Arten der Dejean'schen Sammlung[7]). 1883[8]) beschrieb er noch den *Mycterus pulverulentus* Küst. var. *siculus* aus Sicilien.

Reitter beschrieb 1877[9]) aus Japan das *Lissodema Japanum,* 1888[10]) aus dem Caucasus den *Salpingus Lederi,* 1897[11]) *Lissodema Rostii* und *Rhinosimus fascipennis,* 1905[12]) den *Rhinosimus caucasicus,* der 1907[13]) auch von Constantinopel aufgeführt wurde. Die ganze Familie bearbeitete er 1911[14]), wobei er die Untergattungen

---

[1]) ibid. 29 p. 40.

[2]) Fauna baltica 1875, — Ed. II u. F. transsylvanica 1891.

[3]) Vergl. Stierlin 1886, Fowler 1891, Everts 1901, Reitter 1912, Bourgeois 1906.

[4]) Ann. Soc. ent. Fr. 1876 p. 331, 332.

[5]) Deutsch. Ent. Z. 20. 1876 tab. I fig. 18, 19, 20 (p. 380).

[6]) Deut. Ent. Z. 1877 p. 406.

[7]) Eteromeri I. 1877 *Pitidi* p. 48—52. — Att. Ac. Tor. XII 1877 p. 614—618.

[8]) Nat. Sic. 1883 p. 7.

[9]) Deut. Ent. Z. 1877 p. 382.

[10]) Wien. ent. Z. 1888 p. 213.

[11]) ibid. 1897 p. 125.

[12]) ibid. 1905 p. 312.

[13]) Wien. ent. Z. 26 1907 p. 27.

[14]) Fauna Germanica III 1911 p. 414—419, mit tab. 125 fig. 12, 13, 14, 15 und tab. 126 fig. 1, a, b, c von Dr. Lutz.

Salpingellus (= *Salpingus*) und *Vincenzellus* schuf und einen *Mycterus* aus dem Caucasus als neu beschrieb. Schliesslich beschrieb er noch 1912[1]) einen *Rhinosimus tapiroides* aus Sardinien, der mit *Rh. Tapirus* identisch ist.

Schneider verzeichnete 1878[2]) *Pytho depressus, Rhinosimus planirostris, Mycterus curculionoides* und *umbellatarum* aus dem Caucasus.

Kittel gab 1880 und 1881[3]) ein Verzeichniss über 13 Arten der Familie *Pythidae*, die in Bayern gefunden seien und 2 *Mycterus*-Arten in der Familie *Oedemeridae*. Von diesen muss *Salpingus quadriguttatus* als Synonym zu *Lissodema denticolle* kommen, und *S. aeratus* Muls. (*aeneus* Steph.) ist durchaus fraglich, ebenso *Mycterus tibialis* („*umbellatarum*" Fbr.) aus München.

Rupertsberger verzeichnete 1880 und 1894[4]) alle Beschreibungen der Larven, die bis dahin publicirt waren, wobei er 1880 den von Gemminger & Harold stammenden Fehler in Bezug auf Erichson befolgt, 1894 aber corrigirt.

Broun beschrieb aus Neuseeland 1880[5]) den *Salpingus bilunatus* Pasc. und vier neue *Salpingus*-Arten, *S. perpunctatus, S. angusticollis, S. unguiculus* und *S. lautus*, 1883[6]) drei, *S. hirtus, S. quisquilius, S. simplex*, 1893[7]) einen *S. fossulatus* und 1895[8]) einen *S. ornatus*, ferner 1910[9]) *Salpingus cognatus, S. rugulosus, S. tarsalis* und *S. simplex* aus Neuseeland, *S. lepidulus*[10]) von den Kermadec-Inseln. Von den 10 erstgenannten Arten sind 3 unter *Salpingus*, 7 unter *Vincenzellus* behandelt, während von den 5 letztgenannten 4 zu *Vincenzellus* kommen und *S. rugulosus* zu *Lissodema* gehört.

Müller beschrieb 1884[11]) die Gattung *Perimylops* mit 1 Art *P. antarcticus*, und stellte sie zu den *Helopini*, gab aber die Merkmale (offene Gelenkhöhlen der Vorderhüften) an, nach denen sie eher zu den *Pythiden* gehört (= *Chorimerium* Behr. 1887), und *Mylops sparsutus* (jetzt *Hydromedion* = *Thalassogeton Wilkensii* Behr. 1887, *Tenebr.*).

---

[1]) Ent. Bl. VIII 1912 p. 196.

[2]) Schneider & Leder Beitr. kaukas. Käferf. 1878 p. 258.

[3]) System. Uebersicht der Käfer, welche in Bayern und der nächsten Umgebung vorkommen. Correspondenzbl. Zool. Min. Ver. Regensburg. 34 1880 p. 150—152, 35 1881 p. 39.

[4]) Biologie der Käfer Europas. Linz 1880 p. 197—198. — Die biologische Literatur der Käfer Europas. Linz u. Niederrana 1894 p. 201.

[5]) Man. N. Zeal. Col. 1880 p. 398—400.

[6]) ibid. 1883 p. 789 und N. Zeal. Journ. Sc. I p. 380.

[7]) ibid. 1893 p. 1459.

[8]) Descr. n. Col. N. Zeal. Ann. Mag. nat. Hist. (6) XV 1895 p. 245.

[9]) Descript. New gen. spec. Col. Bull. N. Zeal. Inst. I 1910 p. 49—51. — Hier kommt der Name „*simplex*" zum zweiten Mal vor.

[10]) Col. Kermadoc Isl. Tr. N. Zeal. Inst. 42 1909 p. 295.

[11]) Käfer aus Süd-Georgien. D. Ent. Z. 1884 p. 419.

Champion unterschied 1886[1]) die beiden *Rabocerus*-Arten in England und nannte unseren *R. Gabrielii* — „*Salpingus* (*Rabocerus*) *foveolatus* Lj." und unseren *R. foveolatus* — „*S.* (*Colposis*) *mutilatus* Beck", worin ihm Fowler, Sahlberg und Sharp gefolgt sind.

1889[2]) behandelte er die in Central-Amerika vorkommenden Arten, gab aber leider keine dichotomische Begründung seiner neu aufgestellten Gattungen. Es sind dort folgende Gattungen vertreten:

Lecontia n. nom. (= *Crymodes* Lec. p. 104) p. 453 mit einer Art.

Spithobates n. gen. (p. 104) mit 2 neuen Arten, *Sp. maculatus* und *Sp. setosus* (p. 105 tab. V fig. 8—9).

Sosthenes n. gen. (p. 106) mit einer Art, *S. dyschirioides* (p. 107 tab. V fig. 10), zu der er 1896[3]) *S. parvulus* hinzufügte.

Salpingus Gyll. mit einer Art, *S. quichensis* n. sp. (p. 107), die zu *S. virescens* Lec. gehört.

Lanthanus n. gen. (p. 108) mit 2 neuen Arten, *L. variegatus* und *L. nitidus* (p. 108, 109 tab. V fig. 12, 13).

Thisias n. gen. (p. 102) mit einer Art, *Th. marmoratus* n. sp. (p. 103) aus Central-Amerika.

Conomorphus n. gen. (p. 98) mit 3 neuen Arten (p. 99—100).

Cleodaeus n. gen. (p. 100) mit einer Art, *Cl. rugiceps* n. sp. (p. 101) aus Panama.

Physcius n. gen. (p. 101) mit einer Art, *Ph. conicus* n. sp. (p. 102) aus Central-Amerika.

Mycterus Cl. mit einer neuen Art, *M. depressus* (p. 96 tab. IV fig. 26). Ferner gehört seine Gattung *Mystes* n. gen. (1895[4]) mit *M. planatus* aus Tasmanien wahrscheinlich hierher, ebenso *Tellias fumatus* n. sp.[5]), der mit *Trichosalpingus* vereinigt wurde und *Lagrioida australis* n. sp. (p. 238). 1898 und 1899[6]) gab er einen Nachtrag zum Catalog von Gemminger und Harold, und 1899[7]) eine Notiz über das Vorkommen von *Salpingus mutilatus* Beck in England, die auf unseren *Rabocerus foveolatus* zu beziehen ist.

---

[1]) *Salpingus mutilatus* Beck, a. British insect. Ent. Monthl. Mag. 23 1886 p. 160.

[2]) Biologia Centrali-Americana Coleopt. IV 2 1889—1893 p. 103—109, 98—103, 96.

[3]) Tr. ent. Soc. Lond. 1896 p. 38.

[4]) Tr. Ent. Soc. Lond. 1895 p. 235, 236 tab. VI fig. 7.

[5]) ibid. p. 236 tab. VI fig. 9, 1896 p. 447.

[6]) Suppl. Mun. Cat. Ann. Belg. 42 p. 61—65 (*Pythidae*), 43 p. 60.

[7]) *Salpingus mutilatus* Beck at Gomshall. Ent. Mont. Mag. 35 1899 p. 117.

Behrens beschrieb 1887[1]) zwei neue Gattungen mit je einer neuen Art aus Süd-Georgien, *Thalassogeton Wilkensi* und *Chorimerium antarcticum*, beide als in die Nähe von *Salpingus* gehörend.

Wie Enderlein 1909 nachwies, ist die erstere *Hydromedion sparsutum* Müll. 1884 (*Mylops*) und gehört zu den *Tenebrioniden*, und die zweite *Perimylops antarcticus* Müll. 1884 und gehört zu den *Pythiden*.

Lewis beschrieb 1888[2]) aus Japan einen *Pytho nivalis*, 1895[3]) eine neue Gattung *Istrisia*, mit einer neuen Art *I. rufobrunnea*, einen *Salpingus niponicus*, und 8 neue *Lissodema*-Arten: *L. ainunum, plagiatum, pictipenne, beatulum, dentatum, minutum, tomaroides, validicorne.*

Olliff beschrieb 1889[4]) einen *Rhinosimus corticalis* aus Australien, der ein *Rhinomalus* zu sein scheint.

Fowler beschrieb 1891[5]) die *Pythiden* Englands in demselben Umfang mit denselben 3 Unterfamilien, die wir hier annehmen. Seine Beschreibungen sind so genau, dass man alle Arten, die z. Th. unter abweichenden Namen auftreten, erkennen kann. Mit Curtis beschreibt er als *Salp. foveolatus* unseren *Rabocerus Gabrielii*, mit Champion als *S. mutilatus* unseren *R. foveolatus* und endlich als *S. aeratus* unseren *S. Reyi.*

Blackburn beschrieb 1891[6]) aus Australien drei neue Gattungen: *Trichosalpingus* (jetzt *Lacconotini*) mit einer neuen Art, *Tr. brunneus*, *Notosalpingus* (*Lissodemina*) mit einer neuen Art, *N. ornatus*, *Neosalpingus* (jetzt *Lissodema* subg.) mit 2 neuen Arten, *N. corticalis* und *N. dentaticollis* und das neue *Lissodema frigidum*[7]).

1894[7]) fügte er noch eine zweite Art zu *Trichosalpingus* hinzu, *Tr. obscurus.*

Diese Gattung wurde von Champion[8]) zu den *Melandryiden* gestellt und mit *Tellias* Champ. 1895 vereinigt. Sie wird aber besser zu unserer Familie gezogen. *Neosolpingus corticalis* gehört, wie es scheint, zu *Vincenzellus.*

---

[1]) Stett. Ent. Z. 1887 p. 18, 20 tab. I fig. 1—6, 7—11.

[2]) On the capture of a new species of *Pytho* in Japan. The Entom. XXI 1888 p. 108—109.

[3]) On the *Cistelidae* and other *Heteromerous* Species of Japan. Ann. Mag. nat. Hist. (6) XV 1895 p. 254—258.

[4]) Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2) III 1889 p. 1512.

[5]) Col. Brit. Isl. V 1891 p. 48—57.

[6]) Further Notes Austr. Col. Trans. R. Soc. S. Austr. XIV 1891 p. 332—335.

[7]) ibid. XVII 1894 p. 134.

[8]) Suppl. Mun. Cat. 1898 p. 75.

Rey beschrieb 1892[1]) einen *Rhinosimus viridicollis* aus Frankreich, der zu *Rh. ruficollis* L. gehört, und einen *Salpingus tetramerus*, der von *Reyi* nicht verschieden ist.

Bergroth wiederholte 1893[2]) Sahlberg's Synonymie über *Pytho abieticola*.

Hamilton vereinigte 1894[3]) den nordamerikanischen *Pytho americanus* Kirb. mit dem europäischen *P. depressus* L., was durch J. Sahlberg's Nachweis von 1892 bereits widerlegt war.

Leesberg berichtete 1895[4]), dass er unter der Rinde einer jungen, abgestorbenen Tanne zahlreiche Larven fand, aus denen sich *Pytho depressus* entwickelte, der erst seit kurzer Zeit in Holland gefunden worden sei.

Lea beschrieb 1895[5]) einen *Rhinosimus pallidipennis* und 3 *Trichosalpingus*-Arten[6]), *Tr. ornatus, Tr. pallipes* und *Tr. lateralis*, aus Australien.

Alluaud beschrieb 1895[7]) aus Madagascar 4 neue *Salpingus*-Arten, *S. splendens, S. avus, S. frater* und *S. soror*, und errichtete für die letztgenannte Art eine neue Untergattung *Salpidema*, die wir als Gattung zu den *Lissodemini* bringen.

Fauvel gab 1895[8]) mehrere synonymische Bemerkungen: dass *Adelina* Lec. = *Doliema* Pasc. 1860 = *Schedarosus* Reitt 1876, dass *Rhinosimus ornithorhynchus* Ab. = *Rh. aeneus* Ol. var.; dann, dass *Salpingus* Gyll. = *Rhinosimus* Latr., und *Salp.* aut. = *Sphaeriestes* Steph., was verhängnissvolle Folgen gehabt hat[9]). 1906[10]) beschrieb er ein *Lissodema plagiatum* aus Neu-Caledonien (*Salpingus?*).

Ausserdem hatte er 1862[11]) die Gattung *Lepturidea* beschrieben, die in den Verdacht kam, vielleicht unserer Familie anzugehören[12]), den Fauvel indess 1905[13]) dadurch aufhob, dass er sie als zu den *Alleculiden* gehörend erkannte.

---

[1]) Ech. 1892 p. 32 u. 138.

[2]) Ent. Nachr. 1893 p. 310.

[3]) Cat. Col. Alaska with syn. etc. Trans. Am. Ent. Soc. 21 1894 p. 33. — Cat. Col. common N. Am. and Eur. etc. ibid. p. 401.

[4]) Jets over het Kweeken van Larven von Coleoptera. Tijdschr. v. Ent. 38 1895 p. 202—203.

[5]) Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2) IX p. 604.

[6]) ibid. X p. 262—264.

[7]) Contrib. Faun. ent. Reg. malg. III 1 *Pythidae*. Bull. Soc. Ent. Fr. 1895 p. CCCLVI—VIII fig. 1, 2.

[8]) Rev. d'Ent. XIV 1895 p. 113, wo auch *Temnocerus* Thunberg (ohne Citat!) als Synonym von *Rhinosimus* erwähnt ist.

[9]) Vergl. Stephens.

[10]) loc. cit. XXVIII 1906 p. 39.

[11]) Bull. Soc. Linn. Norm. VII 1862 p. 150 tab. 10 fig. 32—39.

[12]) Erichson V 2 p. 728.

[13]) Rev. d'Ent. 24 1905 p. 225.

Guillebeau beschrieb 1896[1]) ein *Lissodema Clouetii* aus Algier, und 1893[2]) als *Mycterus pulverulentus* Küst. var. *subtruncatus* das ♀ von *M. umbellatarum*.

Grill verzeichnete 1896[3]) alle Arten Skandinaviens, Finnlands und Dänemarks.

Helm berichtete 1896[4]) über *Salpingiden* im Bernstein.

Kolbe gab 1897[5]) eine Charakteristik der Familie, trennte 1901[6]) die *Salpingiden* nach den Epimeren des Mesothorax von den *Pythiden* ab und stellte sie neben die *Petriidae*, was nicht zulässig ist, da die *Petriiden* geschlossene Gelenkhöhlen der Vorderhüften haben[7]). 1907[8]) zählte er die *Pythiden* Patagoniens auf und beschrieb die neue Gattung *Pythoplesius*[9]) mit der neuen Art *P. Michaelsenii* aus Patagonien, die mit *Cycloderus Magellanicus* Phil. 1864 zusammenfällt.

Pic beschrieb 1898[10]) einen *Rhinosimus angustirostris* aus Algier (= *Rh. Tapirus*), gab 1902[11]) eine dichotomische Auseinandersetzung von 3 *Polypria*-Arten mit der Angabe, dass *Polypria* neben *Mycterus* stehe; 1903[12]) errichtete er für *Salpingus Lederi* die neue Untergattung *Pseudorabocerus*, sprach (ohne Begründung) die Meinung aus, dass *Salpingus virescens* Muls. von *S. mutilatus* Beck verschieden sei, beschrieb *S. Cedri* (= *S. aeratus* Muls.) als neue Art aus Algier und 3 neue Varietäten; 1904[13]) beschrieb er eine neue Varietät des *Rhinosimus aeneus* Ol. aus Algier und 3 *Salpingus*-Arten aus Süd-Afrika und Madagascar, 1905[14]) einen *Lanthanus latissimus* aus Bolivien und *Rhinosimus coeruleus* aus Neu-Guinea, vielleicht auch den *Lanthanus nigricolor* aus Bolivien, 1906[15]) *Conomorphus apicalis*, *Physcius impressipennis*, *Brasiliensis* und *subdepressus* aus Brasilien, und *Physcius maculatus* aus San Domingo, —

---

[1]) Bull. Soc. Ent. Fr. 1896 p. 245.
[2]) Ech. 1893 p. 90.
[3]) Catal. Col. Skandinaviae, Daniae et Fenniae 1896.
[4]) Schr. Nat. Ges. Danzig IX 1896 p. 228.
[5]) Deutsch-Ost-Afrika IV. Käfer p. 264.
[6]) Vergl morphol. Unters. an Col. Arch. Nat. 1901. Beiheft p. 89—150.
[7]) Erichson V 2 p. 308.
[8]) Ergebn. Hamb. Magelhaens. Sammelreise. Coleopt. p. 91, 113.
[9]) In Folge eines Druckfehlers im Jahresbericht pro 1907 p. 310 als „*Platyplesius*“ aufgeführt.
[10]) Frelon. VI p. 35.
[11]) Bull. Soc. Ent. Fr. 1902 p. 166—167.
[12]) Contrib. Etude Salp. Ech. 19 1903 p. 140.
[13]) ibid. 20 1904 p. 10, 35. Bull. Soc. Ent. Fr. 1904 p. 72.
[14]) Col. amer. nouv. Ech. 21 1905 p. 116, resp. Col. exot. nouv. Le Nat. 27 1905 p. 93.
[15]) Ech. 22 p. 45, 55, resp. Le Nat. 28 p. 176.

und 1907[1]) *Falsomycterus* als neue Gattung, die er in erster Linie mit *Mycterus* vergleicht, die Zugehörigkeit zu einer ganz anderen Familie (*Tenebrioniden*) aber verschweigt[2]). Ferner beschrieb er 1908[3]) ein *Lissodema maximum* mit var. *decoloratum* aus Amani, 1909[4]) eine *Polypria zigzag* aus Brasilien, 1910[5]) *Physcius Peruvianus* und *Ph. maximus* aus Peru resp. Chili, und *Ph. longipennis* aus Bolivien nebst dichotomischer Tabelle über diese Art, *Ph. subdepressus* Pic und *Ph. Brasiliensis* Pic[6]) und schliesslich 1911 noch einen *Falsomycterus obscuricolor*[7]) aus Brasilien.

Wickham behandelte 1899[8]) die in Canada vorkommenden Arten: *Lecontia discicollis* Lec. (fig. 17), *Boros unicolor* Say, *Pytho strictus* Lec., *P. niger* Kirby und *P. Americanus* Kirby (fig. 18), *Salpingus virescens* Lec., *Rhinosimus viridiaeneus* Rand. Hierbei gab er eine dichotomische Tabelle über die 5 Gattungen, eine ebensolche über die 3 Pytho-Arten (nach Horn) und wies den *Rhynchites viridiaeneus* Rand. 1838 als identisch mit *Rhinosimus nitens* Lec. 1866 nach (siehe *Cariderus*). 1904[9]) untersuchte er die Verwandtschaftsverhältnisse der *Melandryidae, Pyrochroidae, Pythidae, Aegialitidae* und bildete die Gelenkgruben der Vorderhüften von *Melandrya, Pyrochroa, Pytho, Lecontia, Aegialites* (jetzt *Eurystethes*) und *Nyctobates* ab.

Sharp brachte 1899[10]) die Gattung *Rhinomalus* (*Homalorhinus*) zu den *Cucujiden,* und beschrieb 1909[11]) als *Rabocerus* (*Colposis*) *Bishopii* n. sp. und *Rabocerus* (*Colposis*) *Championis* n. sp. unseren *Rabocerus foveolatus* und var. *impressithorax,* indem er als dritte Art von Subg. *Colposis* Sharp (nec Muls.) *Rab.* (*Colp.*) *mutilatus* Champ., Sahlb. (nec Beck) anspricht, der auch zu *R. foveolatus* gehört. *Rabocerus* i. sp. beschränkt er auf unseren *Rabocerus Gabrielii,* den er mit Curtis, Champion, Fowler und Sahlberg als *R. foveolatus* Lj. beschreibt.

Desbrochers gab 1900[12]) eine dichotomische Auseinander-

---

[1]) Ech. 23 1907 p. 127, 166.

[2]) Was zur Folge hatte, dass die Gattung sowohl in Sharp Record als auch im Jahresbericht pro 1907 unter den *Pythiden* aufgeführt wurde.

[3]) Ech. 24 p. 27.

[4]) Ech. 25 p. 148.

[5]) Ech. 26 p. 54.

[6]) Bull. Soc. zool. Fr. 35 p. 60.

[7]) Ech. 27 p. 124.

[8]) The *Pythidae* of Ontario and Quebeck. Canad. Ent. 1899 p. 57—61.

[9]) On the systematic position of the *Aegialitidae.* Ibid. 1904 p. 356—357 fig. 1—6.

[10]) Biol. Centr. Am. Col. II 1 1899 p. 534.

[11]) Some crit. Rem. *Rabocerus.* Ent. Month. Mag. 45 1909 p. 245, 246.

[12]) Faunule d. Col. France et Corse. Frelon VIII p. 1—40.

setzung der Familien *Mycteridae*, *Salpingidae* und *Pythidae*, zwischen die er als vierte Familie die *Agnathidae* einschob, und denen er die Familien *Pyrochroidae* und *Lagriidae* folgen liess. Er behandelte im Ganzen von unserer Familie 16 Arten und stellte eine neue Untergattung (*Stenolissodema*) in der Gattung *Lissodema* auf.

Gerhardt beschrieb 1901 den *Salpingus Gabrielii* n. sp. aus Schlesien und unterschied ihn ausführlich von *S. foveolatus* Lj., mit dem er in Deutschland bisher stets vermengt worden war.

Everts nahm 1901[1]) die Vereinigung der 3 Unterfamilien zu einer Familie *Pythidae* an und behandelte im Ganzen 5 Gattungen mit 13 Arten aus Holland, zu denen er 1909[2]) noch 2 Arten hinzufügte, *Salpingus ater* Payk. und *S. mutilatus* Beck, von denen aber der letztere wahrscheinlich auf *Rabocerus foveolatus* zu beziehen ist. 1910[3]) nannte er nochmals 4 in Holland vorkommende Arten.

Kempers beschrieb 1901[4]) die Flügel von *Rhinosimus planirostris*.

Hubenthal berichtete 1902[5]) über das Vorkommen von *Lissodema cursor* Gyll. und *Salpingus foveolatus* Lj. in Thüringen.

Fall verzeichnete 1902[6]) 3 *Cononotus*, 1 *Salpingus*, 1 *Rhinosimus*, 1 *Lacconotus*, 4 *Mycterus* und einen *Priognathus* aus Californien und 1907[7]) 1 *Lacconotus*, 2 *Mycterus*, 1 *Lecontia* und 2 *Salpingus* aus Neu-Mexico.

Chobaut beschrieb 1903[8]) einen *Rhinosimus elephas* aus Tunis, der nach Pic[9]) = *Rh. angustirostris* Pic 1898, und somit zu *Rh. Tapirus* gehört.

Pomeranzev berichtete 1904[10]), dass *Pytho depressus* L. an einer Larve von *Criocephalus ferus* fressend gefunden wurde.

---

[1]) Col. Neerl. II 1 1901 p. 332—336.

[2]) Zesde lijst van soorten en varieteten nieuw voor de Nederlandsche fauna, sedert de utgave der „*Coleoptera neerlandica*" bekend geworden. Tijdschr. Ent. 52 1909 p. 119.

[3]) Der neue „Catalogus Col. Eur." etc. Deut. Ent. Z. 1910 p. 65 u. 133.

[4]) Het Adersystem der Kevervlnegels. Tijd. Ent. 44 p. 38 tab. IV fig. 29.

[5]) Ergänzungen zur Thüringer Käferfauna. Deut. Ent. Z. 1902 p. 285.

[6]) List Col. S. California. Occas. Pap. Calif. Ac. Sc. VIII 1902 p. 32, 178.

[7]) The Col. N. Mex. Trans. Am. Ent. Soc. 33 1901 p. 206.

[8]) Bull. Soc. Ent. Fr. 1903 p. 143.

[9]) ibid. p. 231.

[10]) (Biologische Notizen über Käfer, die der Waldkultur nützlich sind und unter Baumrinde leben). Rev. russe d'Ent. IV p. 85—89 (russisch).

Ganglbauer führte 1904[1]) den *Mycterus curculionoides* Fbr. von der dalmatinischen Insel Meleda auf.

Porta übersetzte 1904[2]) Pic's Beschreibung des *Salpingus mutilatus* var. *impressithorax*.

Jacobson gab 1905[3]) die Abbildung der Larve von *Pytho depressus* nach Bouché, und 1913[4]) die Abbildungen von *Pytho depressus*, *Salpingus castaneus*, und *Rhinosimus ruficollis* (?), *Pytho Kolwensis* und *Mycterus curculionoides*.

Poppius führte 1905[5]) den *Rhinosimus planirostris* von den Shetlands-Inseln auf und gab 1910[6]) eine Uebersicht über die geographische Verbreitung der *Pythiden* im arktischen Gebiete.

Bourgeois gab 1906[7]) eine physiologische Notiz über *Mycterus*, besprach die Larven im Allgemeinen und wies 10 Arten der Familie in den Vogesen nach.

Fleck verzeichnete 1906[8]) 4 Arten der Familie aus Rumänien: *Salpingus virescens* Muls. (= *Colposis mutilatus* Beck), *Rhinosimus ruficollis* L., *Mycterus umbellatarum* Ph. und *M. tibialis* Küst.

Gavoy führte 1907[9]) 2 Arten aus dem Depart. Tarn auf, *Rhinosimus planirostris* Fbr. und *Mycterus curculionoides* Fbr., denen er 1909 *Salpingus exsanguis* Ab. und *Rhinosimus viridipennis* Latr. (jetzt *Vincenzellus ruficollis* Panz.) hinzufügte.

Schaufuss gab 1907[10]) eine kurze Notiz über die Biologie von *Rhinosimus planirostris* und schloss sich 1912 ganz an Reitter's Fauna germanica an, mit sorgfältiger Schonung aller Irrthümer.

Goury & Guignon gaben 1908[11]) eine Notiz über das Vorkommen von *Mycterus curculionoides* Fbr. auf *Cistus*, was sie unangebrachter Weise „Parasitismus" nennen.

---

[1]) Verz. dalmat. Insel Meleda vorkomm. Koleopteren nach Sammelerg. Gobanz Verh. Zool. bot. Ges. 54 1904 p. 656.

[2]) Riv. Col. ital. II p. 51.

[3]) (Käf. Russl.) Lief. I p. 57 fig. 145.

[4]) ibid. Lief. X 1913 tab. 79 fig. 17, 18, 19, tab. 80 fig. 26, tab. 82 fig. 30.

[5]) Contributions to the knowledge of the *Coleopterous* Fauna of the Shetland- and Orkney-Islands. Öfv. Finsk. Vet. Förh. 47 No. 18 p. 16.

[6]) Die Coleopteren des arktischen Gebietes. Fauna Arctica V Lief. I 1910.

[7]) Cat. Col. Vosges V p. 426—428.

[8]) Die Coleopteren Rumäniens. Bull. Soc. Sc. Bucarest. XIII—XV. 1904—1906. Sep. 1906.

[9]) Contribution à la faune entomologique du Tarn. Bull. Soc. Stude XVIII 1907 p. 251—290, und XX 1909 p. 155—195. Sep. 1909 p. 168 resp. 278.

[10]) Kalwers Käferbuch 6. Aufl. Lief. 1 1907 p. 26 und Lief. 21 1912 p. 738—741.

[11]) Insectes parasites des Cistinées. Feuill. j. Nat. 38 1908 p. 206.

Enderlein erkannte 1909[1]) die beiden von Behrens 1887 als *Salpingini* beschriebenen *Thalassogeton Wilkensii* und *Chorimerinum antarcticum* als mit *Hydromedion sparsutum* Müll. (*Mylops*) 1884 ♂ (*Tenebrionidae*) resp. mit *Perimylops antarcticus* Müll. 1884 (*Pythidae*) identisch.

Easton zählte 1909[2]) zwei Arten der Familie aus Massachusetts auf.

Cecconi nannte 1909[3]) nur eine auf den Tremiti-Inseln vorkommende Art der Familie, *Mycterus curculionoides.*

Fischer führte 1909[4]) *Pytho depressus* vom Nieder-Rhein und aus Westphalen auf.

Blatchley beschrieb 1910[5]) die in Indiana vorkommenden Arten der *Pythiden*, in welchem Umfang, ist aus Sharp's Record (p. 243) nicht zu ersehen.

Champion & Lloyd gaben 1910[6]) eine Abbildung von *Salpingus Bishopii* Sharp. und eine Notiz über das Vorkommen der Art auf Birkenzweigen.

Deville führte 1910[7]) *Lissodema 4-pustulatum* Marsh. und *lituratum* Cost., *Salpingus exsanguis* Ab., *Rhinosimus planirostris* Fbr. und *Mycterus umbellatarum* Fbr. aus Corsica auf und fügte 1914 für den genannten *Rhinosimus* das Vorkommen „an trockenen Feigenästen" hinzu.

Guilleaume führte 1910[8]) den *Salpingus ater* Payk. als neu für Belgien auf, da er aber „in Anzahl" gefunden wurde, ist es vielleicht *S. Reyi* Ab. und nicht der überall sehr seltene *S. ater* Payk.

A. Jakovlev führte 1910[9]) aus der Provinz Wjatka 5 Arten der Familie auf, die dort von Krulikovski gesammelt waren: *Pytho depressus* L., *Salpingus ater* Payk., *Rabocerus foveolatus* Lj., *Rhinosimus ruficollis* L., *Rh. planirostris* Fbr.

---

[1]) Die Ins. d. antarkt. Gebietes. Deut. Südpol. Exp. X 1909 p. 495—496.

[2]) A List of *Coleoptera* collect. within the miles of Fall River, Massachusetts. Psyche XVI p. 49—57.

[3]) Fauna Coleotterologica delle Isole Tremiti. Riv. Col. Ital. VII p. 46.

[4]) *Pytho depressus* am Niederrhein und im benachbarten Westfalen. Mitt. Ver. Naturk. Krefeld 1909 p. 48.

[5]) Illustr. descr. catal. Col. Indiana. Bull. Ind. Dep. Geol. 1910 p. 1302—1304.

[6]) Ent. Mont. Mag. 46 p. 203 tab. IV fig. 1.

[7]) Catalogue critique des *Coléoptères* de la Corse. Rev. d'Ent. XXVIII 1910 Beilage p. 320 und Sep. 1914 p. 547.

[8]) *Coléoptères* interessants ou nouveaux pour la faune belge. Ann. Soc. ent. Belg. 54 1910 p. 296.

[9]) Enumeratio *Coleopterorum* a clarissimo L. Krulikovski circum oppida Malmyzh et Mrzhum provinciae Vjatkensis (Rossiae mediae orientalis) collectorum. Hor. Soc. ent. ross. 39 p. 307 (russisch).

Keller berichtete 1910[1]), dass *Pytho depressus* in der Schweiz an Arve und Lärche häufig sei.

Klebs führte 1910[2]) 3 *Pythiden* seiner Sammlung aus dem ostpreussischen Bernstein auf, die aber nicht beschrieben sind.

Roubal führte 1910[3]) den *Salpingus mutilatus* aus Litthauen auf, was aber wahrscheinlich auf irrthümlicher Bestimmung beruht, und auf *Rabocerus foveolatus* zu beziehen sein dürfte.

Sherman führte 1910[4]) aus Labrador *Pytho niger* Kirb. und *Salpingus alternatus* Lec. auf, von denen der erstere leicht *P. niger* Horn = *fallax* sein könnte.

Wourentaus führte 1910[5]) drei für das nördliche Ostrobothnien neue *Pythiden* auf: *Rhinosimus planirostris* Fbr., *Salpingus bimaculatus* Gyll. und „*S. mutilatus* Beck", den wir wohl als nach Sahlberg's Auffassung bestimmt betrachten und zu *Rabocerus foveolatus* bringen müssen.

Elliot & Morley führten 1911[6]) *Ichneumon confusorius* Grav. (*Hym.*) als fraglichen Parasiten von *Phyto depressus* auf.

Lutz lieferte 1911[7]) 5 Abbildungen in Farbendruck von *Pytho depressus* (fig. 12a, b), *Lissodema 4-pustulatum* (fig. 13), *Sphaeriestes castaneus* (fig. 14), *Rhinosimus ruficollis* (fig. 15) und *Mycterus curculionides* (fig. 1a, b, c), von denen 1, 2 und 5 gut gelungen, 3 und 4 ganz verfehlt sind (vergl. *Salpingus castaneus*).

Sharp & Muir untersuchten 1912[8]) die inneren Copulationsorgane von *Pytho depressus* und von *Rhinosimus ruficollis*.

Kuhnt behandelte 1913[9]) die Arten Deutschlands mit ziemlichem Glück, mit geringer Anlehnung an Reitter's Nomenclatur. Räthselhaft bleibt sein *Sphaeriestes mutilatus* und *aeneus*.

---

[1]) Die tierischen Feinde der Arve (Pinus cembra L.) Mitt. Schweiz. Centralanst. f. d. forstl. Versuchsw. X 1910 p. 29.

[2]) Bernsteineinschlüsse etc. Schrift. Phys. Ök. Ges. Königsberg LI 1910 p. 236—242.

[3]) (Zur *Coleopteren*fauna Litthauens). Rev. russ. d'Ent. X 1910 p. 201 (russisch).

[4]) A list of Labrador *Coleoptera*. J. N. York Ent. Soc. 18 1910 p. 173—197.

[5]) (Verzeichnis von 236 für Ostrobothnia borealis neuen Coleopteren.) Medd. Soc. Faun. Flor. Fenn. 36 p. 69. (Titel und Fundorte finnisch!)

[6]) On the *Hymenopterous* Parasites of *Coleoptera*. Trans. Ent. Soc. Lond. 1911 p. 475.

[7]) Reitter Fauna germanica III. Band. Mit 48 Farbendrucktafeln, zusammengestellt und redigiert von Dr. K. G. Lutz tab. 125 fig. 12—15, tab. 126 fig. 1.

[8]) The comparativ anatomy of the male genitale tube in Coleoptera. Tr. Ent. Soc. Lond. 1912 p. 553 tab. LXX fig. 178.

[9]) Illustr. Bestimmungstab. der Käf. Deutschl. 1913 p. 694—697.

(Fortsetzung folgt.)

XIX. Beitrag zur Kenntnis der Ruteliden (Col. lamell.).

Von Dr. **F. Ohaus,** Berlin-Steglitz.

Wie ich in der Stettin. Ent. Zeitg. LXXVII, 1916, schon kurz auseinandergesetzt habe, lassen sich in der grofsen Gattung *Anomala* Sam. nur die Untergattungen *Aprosterna* Hope-Rttr., *Spilota* Burm., *Euchlora* Mc Leay und *Anomala* sens. strict. genügend abgrenzen; zu ihnen stelle ich daher vorläufig — bis zu einer monographischen Bearbeitung der ganzen Gattung — die von Reitter in seiner 51. Bestimmungstabelle für die paläarktischen Arten aufgestellten Untergattungen als Synonyme. Ebenso stelle ich die R.schen Gattungen *Proagopertha, Blithopertha* und *Cyriopertha* als Untergattungen zu *Phyllopertha;* auch sie lassen sich kaum von *Anomala* trennen.

Diplomala tristigma Rttr. Verh. Ver. Brünn XLI, 1903, p. 69 = *Anom. pallidula* Latr. Voy. Caillaud IV, 1827, p. 284.

Diplomala lobipes Rttr. l. c. p. 69 = *A. Bottae* Blanch. Cat. Coll. Ent. Col. 1850, p. 181.

Paragematis melanopa Rttr. l. c. p. 70 = *A. plebeja* Ol. Ent. I, 1789, no. 5, p. 25, t. 8, f. 97.

P. melanopa v. *femorata* Rttr. l. c. = *A. obscuripes* Fairm. Rev. d'Ent. XI, 1892, p. 97.

Euchrysinda Rttr. l. c. p. 80 = *Adoretosoma* Blanch. Cat. Coll. Ent. Col. 1850, p. 234.

Phylloperthina Motsch. Bull. Moscou XXXVI, 1863, p. 468 = *Singhala* Blanch. Cat. Coll. Ent. Col. 1850, p. 198.

Ph. scutellata Motsch. l. c. = *S. tenella* Blanch.

Singhala Schaiblei Nonfr. Ent. Nachr. XVIII, 1892, p. 89 = *Pseudosinghala Dalmanni* Gyll. Schönh. Syn. Ins. I, 3, 1817, app. p. 109.

Anomala phylloperthoides Nonfr. Ent. Nachr. XX, 1894, p. 122 = *A. lucicola* F. Ent. Syst. suppl. 1798, p. 132.

A. discedens Brancs. Soc. Hist. Nat. Trencsen XIX, 1897, p. 116 = *A. brunnea* Klug, Monatsber. Berlin. Akad. Wiss. 1855, p. 659.

A. castaneipennis Fairm. Ann. Soc. Ent. Belg. XXXV, 1891, C. R. p. CCIV = *A. semicastanea* Fairm. l. c. XXXII, 1888, p. 21.

A. Linelli m. nom. nov. pro *A. crassa* Linell, Proc. Un. Stat. Nat. Mus. XVIII, 1895, p. 691 (*A. crassa* Lansb. Ann. Soc. Ent. Belg. XXII, 1879, C. R. p. CLII).

Phyllop. dentipennis Fairm. Not. Leyden Mus. XVIII, 1896, p. 88 = *Strigoderma dentipennis* Fairm.

Spilopopillia cantonensis Ohs. Ann. Soc. Ent. Belg. LII, 1908, p. 201 = *Sp. sexmaculata* Krtz. Deutsche Ent. Zeitschr. 1892, p. 261.

A. yunnana Fairm. Ann. Soc. Ent. France (6) VI, 1886, p. 328 hat folgende Farbenvarietäten:

1. Nominatform: Oberseite veilchenblau; Unterseite und Afterdecke grün.
2. var. nov. *violaceipennis* m. oben und unten grün, nur die Deckflügel blau.
3. var. nov. *viridis* m. oben und unten grün.
4. var. nov. *fulvipennis* m. oben und unten grün, nur die Deckflügel rotgelb.

Die Schenkel, Schienen und Fühlergeifsel sind stets rotgelb, die Tarsen und Keule dunkelgrün.

Zur gef. Beachtung.

Auf mehrfache Anregung hin soll im **letzten Heft** eines jeden Jahrganges eine Zusammenstellung der in dem betr. Jahr als neu für **Brandenburg** gemeldeten oder erbeuteten Arten, Unterarten und Formen sowie von neuen Fundorten seltener Arten erfolgen, soweit sie nicht schon in Arbeiten, die **speziell** über märkische Insekten handeln, in der **„D. E. Z.“** erschienen sind. Ich bitte daher die Herren Mitglieder um Übersendung geeigneter Separata und um direkte Anmeldung von Neuheiten, die selbstverständlich mit dem Namen des Einsenders veröffentlicht werden.

Dr. P. Schulze,
Zoologisches Institut der Universität
Berlin N 4, Invalidenstr. 43.

Druckfehlerberichtigung.

Auf p. 223 Zeile 10 v. u. ist zu lesen „Gallwespe“ statt „Schlupfwespe“.

p. 225 Zeile 10 v. o. lies statt „weisen“ „wiesen“ (denn die Pflanzen zeigen keineswegs an allen Fundstellen diese rote Stengelfleckung!).

P. Schulze.

Sitzungsberichte.

Zur Beachtung! Während der Dauer des Krieges sind im wissenschaftlichen Teile der Sitzungen gemachte Mitteilungen, die in den Sitzungsberichten veröffentlicht werden sollen, spätestens bis zur darauffolgenden Sitzung dem Schriftführer schriftlich einzureichen.

Sitzung vom 3. IV. 16. — Herr Heyne legt entomologische Literatur vor und zeigt die grofse geriefte brasilianische Gyrinide *Enhydrus sulcatus* Wd., ferner *Hydrous piceus* L. und seine Larve. Herr Hoefig demonstriert die Parnassier der *delphius*-Gruppe aus seiner Sammlung; auch hier zeigt schon das vorliegende Material durch die vorhandenen Übergänge zwischen den einzelnen Formen den oft recht relativen Wert derselben.

Herr Belling fragt an, wie man am geeignetsten gegrabene Sphingiden-Puppen behandle. Aus der Diskussion, an der sich die Herren Fässig, Blume, Wanach und Lichtwardt beteiligen, geht hervor, dafs es am zweckmäfsigsten ist, die Puppen auf Sand zu legen, der durch Übergiefsen mit kochendem Wasser sterilisiert wurde, und sie mit feuchten Leinenstreifen zuzudecken.

Herr **P. Schulze** berichtet über **gemeinsame Eiablage bei der Feuerwanze (*Pyrrhocoris apterus* L.).** Gewöhnlich legen die ♀♀ einzeln oder zu mehreren ihre Eier oberflächlich in lockere Erde, zuweilen auch zwischen welke Blätter. Auf bewachsenen Waldwegen in Finkenkrug schritten die Tiere (aus Mangel an einer anderen geeigneten Örtlichkeit?) zur Eiablage in Baumstümpfen, die äufserlich noch ziemlich fest zu sein schienen. Durch einige Löcher zog eine grofse Zahl kopulierender Pärchen ins Innere des Stammes, der sich beim Aufbrechen als völlig morsch und zerfressen erwies. In einer muldenförmigen Aushöhlung drängten sich die Tiere zusammen und die Weibchen schritten hier gemeinsam zur Eiablage, so dafs in diesen Höhlungen Eimassen bis zur Gröfse eines kleinen Hühnereies gefunden wurden. Ende August safsen auch die aus den Eiern hervorgegangenen Tiere noch in und an den Stümpfen beisammen, ein Teil hatte schon die letzte Häutung hinter sich. Von den Elterntieren war eine Anzahl ziemlich ausgeblichener Exemplare noch bis weit in den Juni heinein bei den Jungen zu finden. Vortr. zeigt dann abweichende Stücke der Art mit zusammengeflossenen Flecken, über die noch Näheres mitgeteilt werden wird, und teilt schliefslich aus einem Schreiben von Herrn Gustav Renner mit, dafs dieser noch 1880—1884 *Parnassius apollo* L. und *mnemosyne* L. zahlreich bei Wüstegiersdorf im Eulengebirge gefangen habe.

Herr Schumacher erwähnt zu den Bemerkungen über die eigentümliche Eiablage bei *Pyrrhocoris,* dafs nahe Verwandte von ihr, die Baumwollschädlinge der Gattung *Dysdercus,* mit Erfolg geködert werden können, wenn man in den Plantagen ausgehöhlte Früchte des Affenbrotbaumes auslegt, worin sich die Tiere in Mengen ansammeln. Ob hier auch eine Eiablage erfolgt, könne er leider nicht angeben.

Darauf gibt Herr **Schumacher** eine **Deutung von *Macroprotopus oleae* A. Costa, eines bisher unbestimmten Insektes.** In der Schrift von A. Costa: Degl' Insetti che attacano l'albero ed il frutto dell' Olivo. Ed. I. Napoli 1857; Ed. II. 1877, 4⁰, 340 S., 13 Taf. findet sich auf Seite 135 unter dem Namen *Macroprotopus oleae* ein Insekt beschrieben, von dem auf Taf. 13 A. 1—7 Abbildungen gegeben werden. Die Tiere schlüpften aus Puppen, welche sich gruppenweise in schwachen Ölbaumzweigen befanden, und sind durch Flügellosigkeit und stark erweiterte scherenförmig gestaltete Vorderfüfse sehr ausgezeichnet. Die vermeintliche Merkwürdigkeit ist nichts weiter als die Larve einer Zikade aus der Familie der *Cicadidae;* was A. Costa für Puppen hält, sind Eier, die von dieser Tiergruppe bekanntlich oft in Zweige abgelegt werden. Die ausgeschlüpften Larven begeben sich sofort in die Erde, wo sie sich mit Hilfe der erweiterten Vorderfüfse eingraben, und leben vom Safte der Wurzeln. Der allerdings hinfällige Gattungsname *Macroprotopus* fehlt in den Nomenklatoren.

Herr Soldanski bespricht in längeren Ausführungen die apterygoten Insekten und führt die wichtigsten Vertreter der einzelnen Familien der Gesellschaft vor. Er geht dabei auch auf die durch die Entdeckung der Proturen verursachte Änderung im System der Insekten ein und behandelt ausführlich die Proturen selbst. An der Hand von Zeichnungen schildert er ihre Organisation und teilt zugleich das Wenige mit, das bisher über die Lebensweise der Tiere bekannt geworden ist. Als Fundorte der Proturen in Deutschland sind nach Soldanski bisher in der Literatur die folgenden genannt worden: Hagenau, Zabern und Girbaden im Elsafs, Umgebung von München (Starnberger See und Isartal), Frankfurt a. M., Dresden, Marburg, Freiburg i. Br., Hamburg und Königsberg i. Pr. Die Tiere kommen in der Rinde alter Baumstümpfe, und zwar fast ausschliefslich von Kiefern vor, M. Rühl-Zürich hat sie auch unter der Borke von Apfelbäumen mit Gespinsten von *Carpocapsa pomonella* L. aus Sachsen erhalten. Bei Berlin sind Proturen noch nicht gefunden worden, es ist aber nicht daran zu zweifeln, dafs sie auch hier

vorkommen[1]). Schliefslich teilt Vortr. noch die Anweisungen mit, die die Autoren für das Sammeln und Konservieren der Proturen geben.

Herr Junck legt ein Exemplar von Poda, Museum Graecensis 1761 vor und den von ihm danach veranstalteten anastatischen Neudruck. Es handelt sich um ein Verfahren, ganz originalgetreue Abzüge seltener Werke herzustellen, das darin besteht, den Satz durch Behandlung mit geeigneten Säuren auf Zink oder Stein zu übertragen, so dafs davon wieder eine Anzahl Abzüge hergestellt werden können.

Herr **F. Schumacher** spricht zum Schlufs über **die entomologischen Schriften des Amerikaners Thomas Say (1787—1834)** und macht Mitteilungen über die in den Berliner Bibliotheken vorhandenen:

1. Descriptions of several New Species of North American Insects. in: Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. I. 2. June 1817 S. 19—23 [Zool. Mus. u. Ent. Mus. Dahlem].
2. Some account of the Insect known by the name of Hessian Fly, and of a parasitic Insect that feeds on it. in: Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. I. 3. July 1817 S. 45—48. I. 4. August 1817 S. 63—64; Pl. III. [Zool. Mus].
3. A Monograph of North American insects, of the genus Cicindela. in: Trans. Amer. Philosoph. Soc. Philadelphia. (n. s.) I. 1818. S. 401—426; Pl. XIII. [Zool. Mus. u. Ent. Mus. Dahlem]. cf. Ent. News. XII. 1901. S. 282.
4. Descriptions of the Thysanurae of the United States. in: Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. II. 1. Jan. 1821. S. 11—14. [Zool. Mus.].
5. On a South American species of Oestrus which infests the human body. in: Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. II. 2. June 1822. S. 353—360. [Zool. Mus.].
6. Descriptions of Insects of the families of Carabici and Hydrocanthari of Latreille, inhabiting North America. in: Trans. Amer. Philosoph. Soc. Philadelphia. (n. s.) II. 1825. S. 1—109. [Zool. Mus.].

---

[1]) Mittlerweile sind tatsächlich von Krausse auf den Leuenburger Wiesen bei Eberswalde 2 Arten festgestellt worden: *Eosentomon germanicum* Prell und *Acerentulus tiarneus* Berlese. (Die Bestimmung der letzteren Art ist nicht ganz sicher.) Arch. f. Naturgesch. 81, A. 9 p. 157; das *Eosentomon* wurde von Heymons unter Kiefernrinde auch bei Nikolassee gefunden. P. Schulze.

9. Descriptions of Dipterous Insects of the United States. in: Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. III. 1. April 1823. S. 9—54; 73—104. [Zool. Mus.].
10. Descriptions of Coleopterous Insects collected in the late Expedition to the Rocky Mountains, performed by order of Mr. Calhoun, Secretary of War, under the command of Major Long. in: Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. III. 1. S. 139—216. 1823. III. 2. S. 238—282, 298—331, 403—462. 1824. IV. 1. S. 83—99. 1824. [Zool. Mus.].
11. [Diagnose von *Aegeria exitiosa* in] Worth, J.: An account of the Insect so destructive to the Peach tree. in: Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. III. 1. 1823. S. 216—221. [Zool. Mus.].
12. [Appendix Zoology in] W. H. Keating: Narrative of An Expedition to the Source of St. Peter's River, Lake Winnepeek, Lake of the Woods, etc. etc. performed in the year 1823, by order of the Hon. J. C. Calhoun, Secretary of War, under the command of Stephen H. Long, Major U. S. T. E. Compiled from the notes of Major Long, Messrs. Say, Keating, and Calhoun. Philadelphia. 1824. 8^{0}. Vol. I. XII + 2 S. s. nr. Index + 439 S.; 5 Taf. + 1 Karte. Vol. II. VI + 459 S.; Taf. 6—15. Zoology in II. S. 253—378; Taf. 14—15. [Kgl. Bibl. Ut. 5278].
13. American Entomology, or Descriptions of the Insects of North America; illustrated by Coloured Figures from original drawings executed from nature. Philadelphia Museum. Philadelphia. 8^{0}. Vol. I. 1824, Titelkupfer, Taf. 1—18; Text s. p. Vol. II. 1825, Taf. 19—36; Text dgl. Vol. III. 1828, Taf. 37—54; Text dgl. [Kgl. Bibl. u. Ent. Mus. Dahlem].

13a. A Glossary to Say's Entomology. Explanation of Terms used in Entomology. Philadelphia. 1825, 8^{0}, 37 S. [Kgl. Bibl. Lt. 14253].

14. Descriptions of new American species of the Genera Buprestis, Trachys, and Elater. in: Ann. Lyceum New York. (n. s.) I. 1825. S. 249—268. [Zool. Mus.].
15. Descriptions of new Hemipterous Insects collected in the Expedition to the Rocky Mountains, performed by order of Mr. Calhoun, Secretary of War, under command of Major Long. in: Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. IV. 2. 1825. S. 307—345. [Zool. Mus.].

16. Descriptions of new species of Hister and Hololepta, inhabiting the United States.
in: Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. V. 1. 1825. S. 32—47. [Zool. Mus. u. Ent. Mus. Dahlem].

17. Descriptions of new species of Coleopterous Insects inhabiting the United States.
in: Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. V. 1. 1825. S. 160—204. V. 2. 1827. S. 237—284, 293—304. [Zool. Mus. u. H. I. Ent. Mus. Dahlem].

22. Descriptions of new North American Insects and observations on some already described.
New Harmony, March 1829—1833, 8⁰, 65 S. [Kgl. Bibl. u. Ent. Mus. Dahlem, = 24—26].

24. Descriptions of new species of Curculionites of North America with observations on some of the species already known.
New Harmony, July 1831, 8⁰, 30 S. [Kgl. Bibl. Ls. 3802. 11. 20.].

25. Descriptions of new species of Heteropterous Hemiptera of North America.
New Harmony, December 1831, 8⁰, 39 S. [Kgl. Bibl. Ls. 3802. 11. 18.].

26. Descriptions of North American Insects found by Joseph Barabino chiefly in Louisiana.
New Harmony, Jan. 1832„ 8⁰, 16 S. [Kgl. Bibl.].

27. Descriptions of new North American Coleopterous insects with observations on some already described.
Boston Journ. Nat. Hist. I. 2. 1835. S. 151—203. [Kgl. Bibl. Ls. 3802. 11. 16 u. Zool. Mus., Ent. Mus. Dahlem].

28. Descriptions of new North American Hymenoptera and observations on some already described.
Boston Journ. Nat. Hist. I. 3. 1836. S. 210—305. I. 4. 1837. S. 361—416. [Zool. Mus.].

30. Oeuvres entomologiques, rec. et trad. par Gory.
Paris 1837. Tl. 1—3, 8⁰, 240 S.; 1 Taf. [Ent. Mus. Dahlem].

NB. Die Nummern entsprechen denen bei Hagen.

Sitzung vom 17. IV. 16. — Herr **Schumacher** gibt eine Karte aus seiner Kartothek herum, die sehr gut das **Frafsbild von *Lepisma saccharina* L.** zeigt. Es handelt sich um einen Oberflächenschabefrafs, der aber an einigen Stellen fast durch die ganze Dicke des Kartons geht. Herr Heinrich ist der Ansicht, dafs dieser mehr oberflächliche Frafs durch die Stärke des Papiers veranlafst worden sei; in Zeitungen fresse *Lepisma* auch richtige in die Tiefe gehende Gänge.

Herr Soldanski legt ein Aststück vor mit Frafsspuren einer *Cimbex*-Imago. Es handelt sich um eine spiralige, um den Stamm gehende Linie, die auf den Wundreiz hin von seiten des Baumes eine Überwallung erfahren hat. Er zeigt dann bemerkenswerte Vertreter aus der Familie der Scarabaeiden, u. a. den heiligen Pillendreher *Ateuchus sacer* L., und knüpft daran biologische und ethnographische Bemerkungen.

Herr **Wanach** demonstriert Reihen von Potsdamer *Oryctes nasicornis* L. und *Ceratophyus typhoeus* L., die sehr schön dartun, dafs bei schwindender Körpergröfse die sogen. Schmuckzeichen Kopf-, Halsschildhörner usw. verhältnismäfsig weit stärker zurückgehen als diese. Er meldet ferner ***Odontaeus armiger*** **Scop. als neu für Brandenburg.** Die Art wurde vor mehreren Jahren von Herrn Geheimrat Lohse bei Templin gefangen.

Herr P. Schulze bemerkt in bezug auf die weitverbreitete Ansicht, dafs die *Geotrupes*-Arten, wenn Regen in Aussicht stehe, nicht flögen, er habe sie in Galizien Ende Juli kurz vor dem Regen und im Regen fliegen sehen, einmal sogar als der Regen 3 Tage ununterbrochen anhielt.

Herr Heinrich gibt die europäischen Pieriden herum, darunter ein sehr schönes Exemplar von *Pieris napi* L. f. *confluens* Schima aus Berlin. Herr Heyne zeigt im Anschlufs daran interessante Vertreter dieser Familie aus den Tropen.

Es kommt dann das Gespräch auf den grofsen Schaden, den *Aporia crataegi* L. in manchen Jahren anrichten kann. Herr Fässig berichtet, wie in Toblach die Raupen der Art eine Ebereschenallee vollständig kahl gefressen hätten und in der Nähe stehende Crataegussträucher nicht angerührt hätten. Heinrich fand die Raupen in Mengen in Digne auf einem weichblättrigen unbekannten Baum, der sicher nicht einmal in die Familie der Pomaceen gehörte.

Sitzung vom 27. IV. 16. — Herr **Wanach** legt die von ihm bei Potsdam gefangenen Odonaten vor (s. Berl. Entom. Zeitschr. 55 p. 133) und knüpft daran **Bemerkungen über die Färbung einiger Libellenarten.**

Unter den 69 von Ris für Deutschland angegebenen Arten (zu denen vielleicht noch *Gomphus simillimus*, *Hemianax ephippiger* und *Somatochlora alpestris* hinzutreten könnten) sind bisher 54 in der Mark, 39 von ihm bei Potsdam nachgewiesen.

Von *Agrion pulchellum* Vanderl. kommen bei Potsdam nicht selten ♀♀ vor, bei denen sich die schwarze Zeichnung auf den Abdominalsegmenten 3—5 kaum über die Mitte des Segments nach vorn erstreckt; auch der schwarze Fleck auf Segment 2

überragt zuweilen kaum die Mitte, schickt andererseits bei einem Exemplar einen dünnen Strahl von der Mittelzacke fast bis zum Vorderrande; die Segmente 3—7 sind bei diesem Exemplar ganz schwarz, 8 dagegen blau bis auf zwei seitliche schwarze Flecke von Sichelform. Auch bei ♀♀ der Form a (nach Ris) kommt diese Zeichnung des 8. Segments vor.

Die von Ris und anderen angegebenen Geschlechtsunterschiede in der Färbung der grünen oder blauen Abdominalflecke der *Aeschna*-Arten bedürfen einer Einschränkung insofern, als bei jungen Tieren rein blaue Flecke bei fortschreitender Reife oft grün werden, und zwar in beiden Geschlechtern; so sind z. B. bei einem im Juni gefangenen Pärchen von *Aeschna cyanea* Müll. die apikalen Doppelflecke auch beim ♀ genau so rein blau wie beim ♂, bei einem im September gefangenen ♂ dagegen sind alle, auch die lateralen vorderen Doppelflecke, genau so grün wie beim ♀. Ähnlich steht es bei *Aeschna mixta* Ltr. und *juncea* L.

Der bei erwachsenen ♂♂ von *Somatochlora metallica* Vanderl. vorhandene „kräftige gelbe Fleck an der Membranula der Hfl." fehlt bei jungen Tieren, und auch bei jungen ♀♀ ist noch keine Spur eines gelben Hauchs vorhanden. Ähnlich verhält es sich mit *Cordulia aenea.*

Bei *Orthetrum cancellatum* L. können die Flügel alter ♀♀ etwas bräunlich getrübt sein, namentlich apikal.

Herr P. Schulze legt 2 der von Wanach bei Potsdam nicht erbeuteten Arten vor: *Anax parthenope* Sel. aus Strausberg und *Pyrrhosoma nymphula* Sulzer aus Eberswalde. Herr Schultz hat letztere Art auch zahlreich bei Neu-Globsow gefangen.

Herr Bollow empfiehlt, um die zarten Farben mancher Arten zu erhalten, ein Einlegen in Schwefeläther, und zwar bis zur Dauer von 2 Tagen, am besten mit einmaligem Wechsel der Flüssigkeit.

Herr v. Chappuis gibt die Schilderung eines Erlebnisses, das treffend die „Dreistigkeit" mancher Libellenarten illustriert. Auf einem grofsen blühenden Brombeerstrauch tummelten sich eine Schar von Tagfaltern, die von einem auf einer hochstehenden Ranke sitzenden Grasmückenpärchen als Nahrung für ihre Jungen ausersehen waren. Zwei Libellen umflogen mehrmals den Busch, dann stiefs plötzlich das eine Tier mehrmals hintereinander gegen die Vögel vor, bis diese erschreckt das Weite suchten und die Libellen ihren Platz einnahmen.

Herr Wanach bemerkt in Übereinstimmung mit den Angaben des Herrn Heinrich in der Sitzung vom 17. IV. 16, dafs bei ihm *Lepisma saccharina* L. in einem Atlas grofse mehrere

Zentimeter tiefe Löcher gefressen habe. Von dem Kartenwerk, das in Lieferungen erschienen war, hatten die Tiere besonders eine Lieferung, die auf etwas weicherem Papier gedruckt war, bevorzugt; Herr Soldanski wird in unserer Zeitschrift Näheres über das Frafsbild mitteilen.

Herr Bollow hat die Gallen von *Diastrophus rubi* Htg. auch bei Saatwinkel in der Jungfernheide gefunden (vergl. Sitzung vom 27. III. 16).

Herr **P. Schulze** teilt **Beobachtungen über die Ausfärbung bei *Geotrupes mutator* Marsh.** mit. Er fand die Art bei Lesnaja in Litauen auf ödem Terrain am Rande eines Kiefernwaldes am 11. XI. 15 in ziemlich 2 m Tiefe vollkommen entwickelt vor. Die Tiere zeigten am ganzen Körper ein wundervoll leuchtendes helles Grün, das aber nach einigen Tagen einem dunklen Blau wich, während unterseits Reste der wenn auch nachgedunkelten grünen Farbe erhalten blieben. Im Herbst hat er aber auf einer Landstrafse in der Nähe von Kossowa einige zertretene Tiere gesehen, welche noch die eigentümliche fast tropisch anmutende Färbung zeigten, sie scheint also bei etlichen Exemplaren auch bei völliger Erhärtung zu persistieren. Die ausgegrabenen Stücke wiesen alle schon lebende Milben auf. Herr Ohaus bemerkt dazu, dafs er die Milben in den Misthaufen, in der Erde unterhalb der Misthaufen und auch an *Geotrupes*-Larven und den Larven der grofsen *Aphodius* wie *fossor* L. und *rufipes* L. gefunden habe, ja er habe sie sogar bei einer reifen Puppe durch die Puppenhaut hindurchschimmern sehen, so dafs das Vorkommen an frisch entwickelten Käfern nicht überraschend sei.

Die Herren Heyne und Mettke geben Kästen mit interessanten aufsereuropäischen Pieriden herum.

Herr Heinrich zeigt den Rest seiner Pieriden vor, unter denen besonders *Euchloe belia* Cr., *tagis bellizina* B. und *euphenoides* Stgr., *Leptidia sinapis* L. und *duponcheli* Stgr. in gröfseren Reihen aus Digne vertreten sind. Vortragender erläutert an Hand des Materials die Unterschiede zwischen *sinapis* und *duponcheli*, während er es schwer findet, *bellizina* stets von *tagis* abzuscheiden. Bemerkenswert ist noch, dafs die nach Digne benannte *sinapis*-Form *diniensis* B. auch dort nur in der Sommerbrut auftritt, während die Frühjahrsgeneration ober- und unterseits ganz normal ist.

Herr Schumacher bemerkt zu einer ihm zugeschriebenen Äufserung in einer früheren Sitzung (cf. D. E. Z. 1915 p. 704), dafs er nicht gesagt habe, *Pamphila palaemon* Pall. käme bei Berlin vor, sondern im Gegenteil, alle derartigen Angaben beruhten auf einer Verwechslung mit den ♀ von *P. silvius* Knoch.

Sitzung vom 1. V. 16. — Herr **Hedicke** legt ein Blatt von *Quercus robur fastigiata* Lom. aus dem botanischen Garten vor mit einer **Galle von *Andricus ostreus* Gir. auf der Blattoberseite.** Die Art ist bisher nur auf der Unterseite der Blätter beobachtet worden. Er kommt dann auf die Bemerkung des Herrn Wanach in der Sitzung vom 3. I. 16 cf. p. 82 zurück, in der dieser in Anschlufs an die Äufserung eines Herrn Oehme die Ansicht ausgesprochen hat, die auf der Blattoberseite gelegentlich vorkommenden „*lenticularis*“ - Gallen seien in Wirklichkeit solche von *Neuroterus fumipennis* Ol. Vortr. zeigt typische Vertreter beider Gallen herum, welche die Unterschiede deutlich zeigen, die sich allerdings in Abbildungen kaum wiedergeben lassen. *Neuroterus fumipennis* Ol. gehöre in Brandenburg zu den allergröfsten Seltenheiten, nur einmal sei sie mit Sicherheit vor ca. 40 Jahren im Berliner Tiergarten gefunden worden. Die Hieronimussche Angabe „Zehden“ beruhe, wie aus dem noch vorhandenen Material hervorgehe, auf einer Verwechslung mit *N. lenticularis* Ol. Ebensowenig sei natürlich die agame Generation *Andricus tricolor* Htg. gefunden worden. Das Vorkommen der *lenticularis* - Gallen auf der Blattoberseite sei nach seinen neuesten Untersuchungen nicht so „abnorm“, wie es nach den Literaturangaben scheint. Das Verhältnis der Gallen auf Blattoberseite zu denen auf der Unterseite sei bei unseren Eichen etwa 1 : 30—40 (vergl. S. B. Ges. Naturf. Fr. 1915 p. 394).

Herr Wanach hat im Frühjahr unter dem Baum, welcher ihm im Herbst zahlreiche Linsengallen auf der Oberseite der Blätter lieferte, alle Gallen, die ihm nicht zweifellos solche von *N. lenticularis* zu sein schienen, aufgesammelt und zu Hause ausschlüpfen lassen. Sie ergaben ausnahmslos *N. lenticularis.*

Herr Schultz legt aus Nisch erhaltene Gallen von *Cynips quercus tozae* Bosc. vor, aus denen er aber nicht die Erzeuger, sondern die Chryside *Ellampus auratus* L. und Sphegiden der Gattung *Diphlebus* gezogen hat. Wie Herr Hedicke bemerkt, stellen diese Tiere nicht Schmarotzer oder Einmietler dar; nachdem die Cynipide die Galle verlassen hatte, haben diea nderen Insekten die verlassene Höhlung zur Eiablage benutzt.

Herr **P. Schulze** zeigt **eine interessante Kätzchengalle an *Salix glabra* Scop.** aus dem Botan. Garten in Dahlem. An einem weiblichen Fruchtstand sind im proximalen Teil die Fruchtknoten unverändert, gegen das distale Ende hin aber gehen sie allmählich in kleine Laubblätter über. Sehr wahrscheinlich liegt die „Wirrzopfgalle“ eines *Eriophyes* vor, vielleicht kommt als Erreger daneben auch *Aphis amenticola* Kalt. in Betracht, von der ähnliche Verbildungen verursacht werden sollen, doch wurden

keine Blattläuse beobachtet. Er gibt dann ferner ein Exemplar der zuerst von Houard aus Tunesien beschriebenen und abgebildeten Galle No. 6781 (Zooc. d'Europe etc. III p. 1364) herum, die er an einem starken Brombeerstrauch in Finkenkrug fand. Es dürfte sich aber nicht um ein Zoozezidium, sondern um eine Pilzgalle handeln.



Herr Heyne zeigt darauf bemerkenswerte Vertreter der Gattung *Colias* und demonstriert den bei dieser Gattung nicht seltenen Dimorphismus der Weibchen an zahlreichen Beispielen.

Herrn Ulrich ist aus Berliner Puppen ein gleichmäfsig grau schwarz verdunkeltes Exemplar von *Acronicta tridens* Hb. geschlüpft.

Herr P. Schulze macht endlich auf die Arbeit von v. Wanka (W. E. Z. 1916 p. 121) aufmerksam, wo über das Vorkommen der Carabiden *Anthracus consputus* Duftschm. und *Wimmeli* Reitt. in Finkenkrug berichtet wird; *A. Wimmeli* stellt nur eine Form von *consputus* dar.

Sitzung vom 8. V. 16. — Herr von Chappuis hat bei Buch an einem Roggenfelde die bei Berlin nicht häufige *Lithostege griseata* Schiff. sehr zahlreich gefangen, darunter auch nicht selten die f. *stoeckli* Pillich mit 2 dunklen einander parallelen Querstreifen im Saumfelde. Im Lindholz im Havelländischen Luch fing er am Licht *Cucullia chamomillae* Schiff. und an Baumstämmen sitzend besonders grofse und dunkellila gefärbte Exemplare von *Odontosia carmelita* Esp.

Herr Heyne zeigt bemerkenswerte Melolonthiden u. a. die früher als selten geltende *Melolontha pectoralis* Germ., die aber neuerdings häufiger aus Mähren in den Handel kommt, ferner asiatische Arten der Gattung *Apatura.*

Herr **P. Schulze** wirft die Frage auf **„In welchem Stadium überwintert *Pyrrhocoris apterus* L.“** Er habe sie stets nur als Imago überwintern gefunden. Dagegen sagt Taschenberg (Was da kriecht und fliegt p. 568) von ihr: „So hätten wir hier den seltenen Fall, dafs ein Insekt zugleich in allen seinen Ständen den Winter übersteht; denn vom Eistande ist es mir sehr wahr-

scheinlich, von den verschiedenen Gröfsen des Insektes selbst aber gewifs."

Herr Schumacher hat ebenfalls die Art nur im vollkommen ausgebildeten Zustande überwintern sehen, die Ablage und das Auftreten der ersten Larven sei aber sehr von der Temperatur des Frühjahres abhängig.

Sitzung vom 15. V. 16. — Herr **Hedicke** hat bei Steglitz Gallen von ***Eriophyes dispar* Nal.** an *Populus tremula* L. gefunden und damit die Art **wieder für Brandenburg festgestellt.** Es handelt sich um jene Gallenform, die in einer engen Randrollung der Blätter nach oben und Kräuselung der Blattfläche besteht. In einem Verzeichnis der märkischen Milbengallen (Z. f. w. Insektenbiol. 1915 p. 339) steht sie mit den alten Fundangaben von Hieronimus unter No. 166 (ebenso wie bei Houard 500 und Rofs 1297) nur als „*Eriophyide*" bezeichnet. Er legt ferner einige **Knospengallen von *Eriophyes rudis calicophthirus* Nal.** an *Betula verrucosa* Ehrh. aus dem bot. Garten in Dahlem vor. Es sind Exemplare **von ungewöhnlicher Gröfse** (2 cm.) Letztere glaubte er zunächst darauf zurückführen zu können, dafs sie von kräftigen, einzelstehenden Bäumen stammten, P. Schulze hat die Gallen aber in gleicher Gröfse in diesem Jahr beim Forsthaus Finkenkrug an dicht stehenden Sträuchern gefunden, sodafs diese Erklärung wohl nicht in Betracht kommt. An einem Photogramm zeigt er dann Zezidien derselben Art, bei denen der Trieb durch die Galle hindurch gewachsen ist. Dieser weist ganz normale Beblätterung auf, im Gegensatz zu der so ähnlichen Galle von *Eriophyes avellanae* Nal. an Haselnufs, wo Durchwachsungen immer zerschlissene Blätter haben. Vortr. kommt dann auf **das diesjährige Massenauftreten von *Biorrhiza pallida* Oliv.** zu sprechen, unter deren Last sich z. B. jüngere Stämme auf der Pfaueninsel förmlich bogen. Im Jahre 1911 war eine ähnliche Häufigkeit zu konstatieren, während sonst die Galle nur vereinzelt gefunden werde. Herr Hedicke spricht die Vermutung aus, dafs möglicherweise die Generationsdauer der Art, über die man bisher nichts genaueres wisse, 5jährig sei. Ausfall der einen Generation und Überliegen sei bei mehreren Arten bekannt. *Andricus fecundator* Htg. schlüpft bisweilen erst nach 6—7 Jahren, *Cynips Kollarii* Htg. habe bei ihm 5 Jahre zur Entwicklung gebraucht.

Herr **Ulrich** hat ***Dytiscus lapponicus*** Gyll. in Finkenkrug gefangen, es ist dies wohl der erste sichere Fund **in Brandenburg.** Herr Wendeler berichtet über das zahlreiche Auftreten von *Bledius tricornis* Herbst auf einem Laubengelände bei Pankow.

Herr **F. Schumacher** macht in Anschlufs an die Vorlage des Herrn Wendeler **Mitteilung über die Verbreitung von *Bledius tricornis* Herbst in Brandenburg.** Darnach lebt die Art an den Salzstellen Brandenburgs häufig auf etwas feuchtem Sandboden und an Uferrändern salzhaltiger Gewässer bei Tage in kleinen selbstgegrabenen Löchern [z. B. an der Salzstelle bei Zeestow, Nauener Weinberg, Selbelang Salzbrunn] und kann [nebst andern Bledien] leicht durch „Treten" erhalten werden. In neuerer Zeit ist das Tier immer häufiger geworden und auch aufserhalb der eigentlichen Salzstellen verschiedentlich gefangen worden. Sch. glaubt den Grund dafür in der Zunahme der Verwendung der Kalisalze als künstlicher Dünger zu erblicken. Wahnschaffe berichtet 1883 [Verz. Käfer zw. Helmstedt u. Magdeburg. Neuhaldensleben 1883 S. 132]: „Einmal mehrfach auf einer mit Seifensiederabfall gedüngten Wiese am zoologischen Garten bei Berlin gefangen." Auch die Bemerkung des Herrn Wendeler bestätigt die ausgesprochene Vermutung. Der betr. Garten wurde laut Nachfrage stark mit Kalisalz gedüngt. Während die schon an und für sich ärmliche Salzfauna in Verbindung mit der Salzflora durch Trockenlegung und Urbarmachung ständig zurückgeht, zeigt *Bledius tricornis* ein gegenteiliges Verhalten: das Tier hat sich andern Lebensbedingungen anpassen können, und ist aus der Reihe der Halobien [echte Salztiere] ausgeschieden und halophil [salzliebend] geworden.

Darauf spricht Herr Heyne ausführlich über Etikettierung, Fundortsbezeichnungen usw. und im Anschlufs daran die Herren Heinrich und Belling über denselben Gegenstand.

Herr P. Schulze berichtet aus einem Brief des Herrn **Hering** über das Vorkommen von ***Phragmatobia fuliginosa borealis* Stgr. und *Lythria purpuraria* L. *f. abstinentaria* Fuchs bei Dünaburg,** die dort die vorherrschende Form zu sein scheint.

Sitzung vom 22. V. 16. — Beim Herumgeben der neu eingegangenen Literatur macht P. Schulze auf eine Arbeit von Tullgren — Rosenstritan (*Typhlocyba rosae* L.) och en ny Äggparasit på densamme. Meddelande No. 132 från Centralanst. för försöksväsendet på jordbruksonerådet. Entom. Avdeln. No. 24, Stockholm 1916 — aufmerksam, in der eine neue Mymaride *Anagrus Bartheli* als Eiparasit der Rosenzikake (*Typhlocyba rosae* L.) beschrieben wird. Ferner lenkt er die Aufmerksamkeit auf zwei faunistische Beiträge Rebels im Rovortani Lapok 1915, wo u. a. als neu beschrieben werden: *Pararge Maera* L. f. *tetrops* n. f. „Die Vorderflügel besitzen aufser dem doppelt weifsgekernten Apikal-

auge auch noch ein einfaches Auge in Zelle 3 und ein kleineres, weifs gekerntes Additionalauge in Zelle 6. Alle Augenflecke der Vorderflügel hängen zusammen. Auf den Hinterflügeln liegt je ein grofses weifsgekerntes Auge in Zelle 2 und 3. (p. 182.) *Acidalia strigaria* Hb. f. *nigerrima* n. f. Fühler, Scheitel, Halskragen, Schulterdecken, Hinterbeine und Fransen aller Flügel gelbgrau, alle anderen Körperteile wie alle Flügel tiefschwarz. Letztere mit oberseits stark vergröfserten, schwarzen Mittelpunkten und deutlicher, feiner, geschlossener Saumlinie. Der schwarze Hinterleib mit weifslichen Segmenträndern und gelbgrauer Spitze. Unterseite der Vorderflügel tiefschwarz, jene der Hinterflügel zum Teil mit weifsgrauer Aufhellung. Die Fransen unterseits normalerweise gelbgrau mit schwärzlichen Flecken auf den Aderenden.“ (p. 182 bis 183.) *Timandra amata* L. f. *latistriga* n. f. der in die Flügelspitze ziehende lackrote Schrägstreifen der Vorderflügel ist stark verbreitert und tritt nach innen zwischen den Adern zackig hervor. Auch auf den Hinterflügeln ist die Verlängerung des Streifens noch breiter, so dafs hier fast der Eindruck einer wellig begrenzten Mittelbinde entsteht. Die feine graue äufsere Querlinie normaler Stücke fehlt hier auf Vorder- und Hinterflügel vollständig (p. 183). P. Schulze zeigt dann einige von ihm meist im Mai gefangene Insekten u. a. *Rhinocoris annulatus* L. (8. 5. Spandau), auffallend frühes Fangdatum für die Art. *Harpium inquisitor* L. *Haploenemia nebulosa* F. und *Clytus mysticus* L. (Finkenkrug), *Ischnomera coerulea* L. (Oedem.) (Garten der tierärztlichen Hochschule fliegend gegen 2 Uhr am 28. 4.) In Finkenkrug trat an Chausseeahornbäumen, die von Blattläusen sehr stark befallen waren, *Coccinella distincta* Falderm. zahlreich auf, immer in Begleitung von *Formica rufa* L. und *cinerca* Mayr (vergl. auch Wasmann Zeitsch. f. wiss. Insektenbiol. 101, 1912 p. 112), etwa die Hälfte der Exemplare gehörten zu f. *Sedakovi* Muls. Am häufigsten war dort *Adalia bipunctata* L., bei der eine ganz auffallende Tendenz zur Bildung der f. *unifasciata* F. festzustellen war, neben zahlreichen Übergängen wurden auch einige ausgeprägte Exemplare gefangen, aufserdem waren vereinzelt festzustellen f. *bioculata* Say mit fast verschwindenden schwarzen Mittelpunkten und f. *inaequalis* Weise, sehr häufig waren natürlich auch f. *VI-pustulata* L. und f. *IV-maculata* Scop., während die Hauptform etwas dagegen zurücktrat, unter ihr fanden sich eine Anzahl Stücke mit hakenförmigen Mittelflecken. Herr Wanach hat im vorigen Herbst auf Brachland an niederen Ständen *Coccinella distincta* in ziemlicher Anzahl bei Schenkendorf gefangen, und zwar in Begleitung von *Formica cinerea* Mayr.

Herr Heinrich zeigte zu der heute zur Verhandlung stehenden *Vanessa*-Gruppe einige seltenere Formen aus seiner Sammlung vor,

nämlich von *V. polychloros* L. die *cassubiensis* Hch. (beschrieben vom Vorzeigenden in seinem Aufsatze „Pommersche Grofsschmetterlinge" Berliner Entomol. Zeitschr. Bd. 55, S. 104 ff., Jahrg. 1910), gef. 3. Mai 1895 bei Stolp i. Pom., deren Kennzeichen ein etwa 1 mm breiter, 5 mm langer schwarzbrauner Querbalken am Innenrande der Vfl. O. S. bildet, der sich unterhalb der beiden grofsen Innenrandsflecke von der Mitte des einen bis zur Mitte des anderen erstreckt (Abbildung s. l. c.). Ein nach der gleichen Richtung aber in anderer Weise aberrierendes Stück von *polychloros* stammt ebenfalls aus Pommern (Cöslin). Es hat statt der 2 übereinanderstehenden Discalflecke deren 3. Die überzählige steht zwischen den beiden grofsen Innenrandsflecke in derselben Zelle. Vortragender schlägt für die nicht gerade seltenen Formen mit vermehrten Punkten den Namen f. *pluripuncta* vor. Ferner wurden vorgezeigt von *Vanessa urticae* L. ein der f. *herrmanni* Herm. nahestehendes Stück, gef. am 1. Juni 1911 in Vichy in Frankreich von lehmgelber statt rotgelber Grundfarbe (Berge-Rebel 9. Aufl., S. 21). Weiter wurde vorgelegt ein im übrigen normales Stück von *urticae,* dem die beiden Diskalflecke völlig fehlen. Es steht der f. *ichnusoides* Selys nahe, hat aber mit ihr nur das Fehlen der beiden Flecke gemeinsam, während die übrigen Merkmale, insbesondere das Zusammenfliefsen der beiden äußeren Costalflecke fehlen. Das Stück stammt aus Lugano und ist aus einer in beträchtlicher Höhe auf den benachbarten Alpen gefundenen Raupe erzogen. Nach Angabe des Gewährsmannes sollen alle von dieser Stelle stammenden *urticae*-Raupen Falter ohne die beiden Punkte ergeben.

Ein weiteres vorgezeigtes Stück von *Polygonia c-album* L. f. *f-album* Esp. wurde vom Vortr. am 24. VI. 1906 in Finkenkrug gefangen. Im selben Jahre wurde ein zweites Stück dieser als Freilandform seltenen Aberratien von einem Berliner Sammler gleichfalls in Finkenkrug erbeutet. Endlich legt Herr **Heinrich** ein am 21. V. 1916 in Finkenkrug (Luchweg) erbeutetes albinotisches ♂ von ***Boarmia cinctaria*** **Schiff.** vor, bei dem die Zeichnung in schwach rotgelber Farbe erhalten, auch der weifse Gürtel an der Grenze von Thorax und Hinterleib deutlich ausgebildet, die Grundfarbe der Flügel aber trüb gelbgrau und ohne alle Sprenkelung ist. Die Form möge zu Ehren unseres durch wertvolle Untersuchungen und Arbeiten um die Entomologie verdienten Schriftführers Herrn Dr. P. Schulze, f. ***Schulzei*** **Hch. n. f.** heifsen.

Sitzung vom 29. V. 16. — Herr **Ohaus** sprach **über den Junikäfer, *Rhizotropus (Amphimallon) solstitialis*** L. Der Käfer

hat, wie der Maikäfer, besondere Flugjahre und war z. B. bei Berlin 1913 ungemein häufig. Überall auf lehmigem (nicht lockerem) Sand mit dürftigem, kurzem Graswuchs erschien er sogleich nach (nicht vor) Sonnenuntergang und schwärmte um alle Bäume, die in der Nähe der Grasplätze standen. Beim Herauskriechen aus der Erde klettert er an einem Grashalm in die Höhe und fliegt von da nach einem benachbarten Baum; so schwärmten die Käfer beim botanischen Garten sowohl um die 3—4 m hohen Ahornbäume wie um die 12—15 m hohen Eichen. Beide Geschlechter fliegen nach den Bäumen und dorten findet auch die Paarung statt. Der Paarungstrieb ist ein so starker, dafs in fester Copula befindliche ♀♀ zuweilen noch von einem oder mehreren ♂♂ belästigt werden. Das ist wohl auch der Grund, weswegen Paare in Copula häufig von den Zweigen herunterfallen; diese suchen dann im Gras oder am Fufs der Bäume ein Versteck. Das Schwärmen nach und um die Bäume scheint nur den Zweck zu haben, dorten das andere Geschlecht zu treffen, denn der Vortragende konnte niemals beobachten, dafs die Käfer die Blätter der Bäume, die sie besuchten, auch befressen hätten; er besah sie an Eichen, Kastanien, Ulmen, amerikan. Zuckerahorn, Linden, Robinien, Pappeln und Kiefern. Auch im Zuchtkasten nahmen die Käfer keinerlei Futter und safsen auch hier den ganzen Tag über in der Erde, die sie auch im Freien mit Einbruch der Dunkelheit aufsuchen. Es ist jedoch möglich, dafs sie hier gelegentlich feine Pflanzenwurzeln (vielleicht mit der sie umgebenden Erde) fressen, denn in den Darmabgängen fand der Verf. feine Lehmkörnchen.

Die ersten Stücke, zumeist ♂♂, fand der Vortr. bei Berlin am 15. VI, die letzten, nur ♀♀, am 27. VII. Das ♀ legt seine Eier in trocknem lehmigen Sandboden ab; im Zuchtkasten, der nur 15 cm tief war, wurden alle Eier auf dem Boden des Kastens abgelegt und gingen fast alle, wohl wegen zu reichlicher Feuchtigkeit, zugrunde; die erwachsenen Larven findet man häufig in geringerer Tiefe.

Es scheint, dafs der Käfer in Süddeutschland nicht früher fliegt als hier, denn der Vortr. fand bei Mainz und im Taunus (Hallgarten und bei Hofheim) noch am 20. und 25. VII. frisch ausgeschlüpfte ♂♂, ebenso Herr Pape bei Kissingen am 20. VII. Im Gegensatz zu den Beobachtungen des Vortr. heifst es im neuen Calwer-Schaufufs p. 1314: „Die Imago befrifst die obere Hälfte der vorjährigen Nadeln der Kiefer und den Johannistrieb der Laubbäume." Herr Wanach hat die Käfer bei Potsdam gegen Mittag zwischen 11—1 Uhr von jungen Eichen geschüttelt, ebenso hat sie Herr Heinrich am Rhein am Tage auf Gesträuch sitzend gefunden; sie scheinen also nicht in

allen Fällen des Nachts in die Erde zu gehen. Herr Hoefig sah sie auf dem Tempelhofer Felde in grofsen Mengen fliegen und auf der Erde in Copula. In Ermanglung von Bäumen, auf die sie zufliegen konnten, belästigten sie die dort sich aufhaltenden Menschen.

Herr v. Chappuis berichtet über einen Köder- und Leuchtabend im Grofs-Behnitzer-Wald nördl. Wustermark. Während eines heftigen Gewitters war am Licht ein aufserordentlich starker Anflug, u. a. wurden erbeutet 2 ♂♂ von *Hoplitis milhauseri* F. eine Anzahl Exemplare der Nominatform von *Drymonia trimacula* Esp., zahlreiche *Notodonta trepida* Esp., *Dasychira pudibunda* L. und f. *concolor* Stgr., *Eurymene dolobraria* L., *Erastria deceptoria* Sc., *Bupalus piniarius* Z. Der Köderfang dagegen war gleich Null. Herr Heinrich hat am selben Tage in Finkenkrug ebenfalls mit völlig negativem Ergebnis geködert.

Herr **v. Chappuis** teilt dann **über das Vorkommen von *Hydrilla palustris* Hb. bei Berlin** folgendes mit: In den letzten Tagen des Mai kamen die Tiere um Mitternacht zahlreich an die elektrischen Lampen eines Kaffees in Charlottenburg, und zwar in beiden Geschlechtern, die ♂♂ häufig, aber auch vereinzelte ♀♀. Unter den ♂♂ fand sich nicht selten die f. *lutescens* Farr. 1914 wurde ein fast ganz schwärzlich verdunkeltes ♀ der f. *fusca* Farr. erbeutet. Geradezu häufig waren die ♂♂ bei Berge in Havelland. Bartel-Herz (Handb. der Grofsschm. Berl. Geb. 1902 p. 35) geben über die Art an: „Ende Juli 1 Exemp. bei Nieder-Schönweide“!! Petersdorff (Berl. Ent. Zeitschr. 53 p. 297 1908) fing 1 ♂ am 7. VI. 1905 bei Gatow.

Sitzung vom 5. VI. 16. — Herr **F. Schumacher** spricht über **Dipteren als Parasiten von *Rhizotrogus solstitialis*.** Unter den von Herrn Dr. Ohaus vorgelegten Exemplaren befand sich eins aus der Dubrow [Mark], welches mit 7 weifslichen Insekteneiern besetzt war. 6 sind an den Vorderrücken geklebt, während eins auf der Oberseite des Kopfes sitzt. Sch. hält sie auf Grund analoger bei Heteropteren häufig vorkommender Fälle für Eier einer parasitisch lebenden Fliege, deren Artzugehörigkeit natürlich ohne Zucht nicht feststellbar ist. Die Tatsache aber, dafs auch der Käfer von Schmarotzerfliegen heimgesucht wird, verdient immerhin Beachtung. Bemerkenswert ist auch die grofse Zahl (7) der abgelegten Eier. Aus den Larven und Puppen des *Rhizotrogus solstitialis* sind bisher 4 Dipterenarten als Parasiten bekannt geworden: *Hermoneura obscura* Meig. [Nemestrinide], *Billaea pectinata* Meig. [-*Phorostoma latum* Egg., Tachinide], *Dexia rustica* F. und *Microphthalma disjuncta* Wied. Über *Hermoneura* liegen eingehende Studien von Handlirsch [Wien. Ent. Ztg. I. 1882 S. 224 u.

II. 1883 S. 11; Taf. 1] und Brauer [Wien. Ent. Ztg. II. 1883 S. 25; Sitzber. Akad. Wiss. Wien 88. 1883, S. 865; Taf. 1—2; Denkschr. Akad. Wiss. Wien 47. 1883] vor. Über *Billaea* schrieb Brauer [s. d. 2 letzten zit. Arb.], über *Dexia* Bauer [l. c.], ferner Boas [Ent. Medd. IV. 1893. S. 130; Taf 1.] und Tarnani [Tryd. Bur. Ent. II. 12. 1901] und über *Microphthalma* Romanowski [Bull. Bur. Rens. agr. II. 1911. S. 1584; Ref. v. Reh in Sorauers Handb. d. Pflanzenkrankh. 1913. S. 581]. Eine Zusammenstellung aller Parasiten von *Melolontha, Rhizotrogus* und verwandter Käfer hat Tarnani gegeben [Horae Soc. Ent. Ross. 34. 1900. S. XLIV]. Auf die z. T. umfangreichen Arbeiten mufs hier verwiesen werden. Erwähnt soll nur noch werden, dafs bei allen 4 Fliegen die Eier aufserhalb der Erde abgelegt werden und dafs die Larven in die Erde gehen und selbständig ihre Opfer aufsuchen, während der von Dr. Ohaus gefundene Käfer bereits die Fliegeneier trug. Offenbar rühren die letzteren von einer andern Fliege als die genannten her. Romanowski hat eine biologische Bekämpfung des Junikäfers vorgeschlagen. In Südrufsland schädigt die Käferlarve stark die Reben. Durch Zwischenpflanzen von Umbelliferen, an die sie die Eier legt, wird die Fliege angelockt [*Microphthalma*]. Die Käferlarven werden dadurch zusammengezogen, dafs man 10—15 cm tiefe Gräben mit Holz- und Zweigstückchen auslegt und mit feuchtem Sand bedeckt. Die ausgeschlüpften Fliegenlarven lassen sich fallen, dringen in die Erde und zerstören die Engerlinge. — Sch. zeigt noch einige Wanzen [*Dolycoris baccarum* L., *Carpocoris purpureipennis* Geer, *C. fuscispinus* Boh., *Chlorochroa pinicola* Mls., *Peribalus vernalis* Wlff., *Piezodorus alliaceus* Germ., *Brachypelta atterima* Forst., *Elasmostethus griseus* L.] vor, welche Eier von Schmarotzerfliegen tragen.

Herr P. Schulze weist in Anschlufs an die Ausführungen des Herrn Dr. Ohaus auf die Angaben in der alten Naturgeschichte von Reichenbach (II. p. 246, Jahr?) hin, wo es über *Rhizotrogus solstitialis* folgendermafsen heifst: „Die Larve ist halb so grofs als die der Maikäfer, übrigens aber ihr sehr gleichend. Sie tut aber weit weniger Schaden, indem sie in der Regel nur Pappeln und Weiden angreift, und nur hier und da will man sie an Graswurzeln bemerkt haben. Mehr Schaden richtet der Käfer an, indem er die Blätter der Bäume abfrifst. Ja! da er einen Monat später als der gemeine Maikäfer kommt, so frifst er nicht selten den neuen Trieb derjenigen Bäume, die schon entlaubt waren, wiederum ab, so dafs nun erst dieselben völlig entkräftet werden."

Herr Bollow legt Kätzchengallen von *Rhabdophoga heterobia* Loew an *Salix fragilis* aus Saatwinkel vor.

Aus der entomologischen Welt.

Nachrichten aus unserem Leserkreise, besonders vom Ausland, sind jederzeit willkommen.

Von **H. Soldanski.**

Todesfälle.

Wiederum mufs an die Spitze dieses Abschnitts die Nachricht von dem Tode eines Mannes gestellt werden, der sich in hervorragender Weise um die Entomologie verdient gemacht hat, dessen Hinscheiden aber auch noch andere Zweige der organischen Naturwissenschaften schmerzlich betrifft: am 5. Juli ist zu Halle a. S. Professor Dr. h. c. Diederich H. R. von Schlechtendal, gleich bedeutend als Zoologe wie als Botaniker und Paläontologe, im hohen Alter von 82 Jahren gestorben. Auf entomologischem Gebiet hat Schlechtendal besonders die Gallenforschung durch ausgezeichnete Arbeiten gefördert. Sein in den Jahren 1890/91 erschienenes Hauptwerk trägt den Titel: „Die Gallbildungen (Zoocecidien) der deutschen Gefäfspflanzen. Eine Anleitung zur Bestimmung derselben.“ Ferner bearbeitete er für die von Rübsaamen herausgegebenen „Zoocecidien, durch Tiere erzeugte Pflanzengallen Deutschlands und ihre Bewohner“ die „Eriophyidocecidien, die durch Gallmilben verursachten Pflanzengallen“ (Zoologica Bd. 24, Lfg. 2, Stuttgart 1916). Zusammen mit Wünsche veröffentlichte er 1879 ein Buch: „Die Insekten“. Zahlreiche weitere Arbeiten Schlechtendals cecidologischen und allgemein-entomologischen Inhalts sind in verschiedenen Zeitschriften erschienen.

Wie erst jetzt bekannt wird, ist bereits zu Anfang des Jahres in München der Lepidopterologe Dr. Max Bastelberger gestorben. Bastelberger, der auch eine Zeit lang der „Deutschen Entomologischen Gesellschaft“ als Mitglied angehört hat, war ein sehr guter Kenner der Geometriden. Ursprünglich Arzt, gab er in vorgerückten Jahren seinen Beruf auf, um sich ganz der Lepidopterologie zu widmen. Er beschrieb in verschiedenen Zeitschriften viele neue Arten von Geometriden; seinen Veröffentlichungen gab er meist die Überschrift: „Neue Geometriden aus meiner Sammlung“. Auch die „Berliner Entomologische Zeitschrift“ (1907) und die „Deutsche Entomologische Zeitschrift“ (1908 und 1909) haben Arbeiten von Bastelberger gebracht.

In London ist am 11. März Geoffrey Meade-Waldo, Kustos an der entomologischen Abteilung des British-Museums, gestorben. Meade-Waldo war ein bekannter Hymenopterologe. In den letzten Jahren hat er sich besonders mit Vespiden beschäftigt und darüber, aber auch über Apiden, Arbeiten in eng-

lischen Zeitschriften veröffentlicht. — In Wilhelm Sörensen, der Ende Juni in Kopenhagen im Alter von 68 Jahren verschieden ist, hat Dänemark einen seiner bedeutendsten Zoologen verloren. Die Lebensarbeit Sörensens galt den Arachnoidea oder Spinnentieren, deren Kenntnis er durch mustergültige Arbeiten aufserordentlich erweitert hat.

In Deutschland hat leider auch die angewandte Zoologie einen sehr empfindlichen Verlust zu beklagen: am 7. Juli starb zu München ganz unerwartet Professor Dr. Bruno Hofer im Alter von erst 54 Jahren. Hofer, der Entdecker des Krebspestbazillus, war Vorsteher der Kgl. Bayerischen Versuchsanstalt für Fischerei und zugleich Professor der Zoologie an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München; er gehörte auch dem Reichsgesundheitsamt an. Berühmt geworden sind seine Bodenseeforschungen über Fischzucht. Seine wissenschaftliche Tätigkeit betraf alle fischerei-biologischen Gebiete. Das bayerische Fischereigesetz, das von Fachleuten vielfach als vorbildlich bezeichnet wird, ist zum grofsen Teil seiner Mitarbeit zu danken.

Nicht unerwähnt darf endlich an dieser Stelle der Tod von Elias Metschnikow bleiben, dem berühmten Bakteriologen, der 1908 zusammen mit Ehrlich den Nobelpreis erhielt. Metschnikow, der am 15. Juli in Paris im 71. Lebensjahre gestorben ist, hatte sich ursprünglich der Zoologie gewidmet, der er umfassende Forschungen über die niedere Tierwelt und zur vergleichenden Embryologie der niedern Tierwelt lieferte. Er hat seine Studien in Charkow und an den deutschen Universitäten Giefsen, Göttingen und München gemacht und war von 1867 bis 1882 Dozent der Zoologie in Odessa. Nach der Begründung der modernen Bakterienkunde durch Robert Koch und Louis Pasteur wandte er sich diesem Wissenszweig zu. Hervorzuheben ist, dafs Metschnikow während des gegenwärtigen Krieges sich an den Schimpfereien seiner Landsleute — er war Franzose geworden — niemals beteiligt hat.

Hochschulnachrichten.

An der Universität Jena ist der Privatdozent der Zoologie Dr. Julius Schaxel zum aufserordentlichen Professor ernannt worden. Von seinen Schriften seien „Die Leistungen der Zelle bei der Entwicklung der Metazoen“ (1915) und „Der Mechanismus der Vererbung“ hier erwähnt. — An der Universität Frankfurt a. M. habilitierten sich das Mitglied des Georg-Speyerhauses Dr. Richard Gonder und der Biologe am hygienischen Institut Liz. theol. Dr. phil. Ernst Teichmann als Privatdozenten für medizinische Zoologie. — Professor Dr. Zarnik, der Direktor des Zoologischen

Instituts der Universität Stambul (Sultan Bayazid, Dar-ul-funun), bittet in einem Rundschreiben um Überlassung von Sonderabdrucken wissenschaftlicher Veröffentlichungen zur Schaffung einer Bibliothek an seinem Institut. Auch ältere Lehrbücher sind sehr erwünscht und werden zweckmäfsig an die deutsch-türkische Vereinigung in Berlin mit dem Bemerken: „Für Professor Zarnik in Konstantinopel" gesandt. — Der bekannte Margarinegrofshändler Otto Mönsted, der anfangs September in Kopenhagen gestorben ist, soll, wie die Blätter melden, den gröfsten Teil seines über 15 Millionen Kronen betragenden Vermögens zur Begründung einer zweiten dänischen Universität in Aarhus testamentarisch vermacht haben.

Verschiedenes.

Über Leuchtfähigkeit von *Arctia caja* L., dem braunen Bären, berichtet I. Isaak im „Biologischen Centralblatt" (XXXVI, Nr. 5). Die zwei ersten Brustringe dieses Schmetterlings sind bekanntlich von einem Kragen aus braunen Haaren bedeckt, die dem Prothorax entspriefsen und dem Körper anliegen. Beim ruhenden Tier haben Kopf-, Brust- und Bauchabschnitt eine einzige Längsachse, bei leiser Berührung aber kommt der Kragen durch Zurückziehen von Kopf und Prothorax gegen den Bauch hin in eine vertikale Stellung zum Brustabschnitt, und es wird dadurch eine vordem nicht sichtbare „Brille" blofsgelegt. Sie besteht aus zwei gleichen, symmetrisch angeordneten Teilen; jeder davon trägt inmitten einer Rosette aus roten Haaren einen kleinen, schwarzen, kreisrunden Fleck — die Ausmündungsstelle einer Drüse. Bei stärkerer Reizung, z. B. einen Stofs auf den Kopf des Tieres, scheiden die Drüsen ein Sekret aus, das nach I. Isaak leuchtet, und zwar mit grünlichem Licht. Das Leuchten dauert, wie der genannte Autor angibt, wohl zehn Sekunden; dann wird das Sekret wieder eingesogen. Das Tier verharrt indessen noch einige Zeit, bis über eine Minute, in der geschilderten Trutzstellung. Das lichterzeugende Sekret kann man auch ohne aktive Tätigkeit des Tieres austreten lassen; man braucht nur den Falter in die Trutzstellung zu bringen und daraufhin einen starken Druck auf den Kopf auszuüben. Es tritt dann aus beiden Drüsen ein Tropfen des bei Tageslicht hellgelb gefärbten Sekretes aus. Das Phänomen des Leuchtens hat I. Isaak bei vielen Individuen und nach Belieben wiederholt hervorrufen können; auch konnte er es gleich gut bei beiden Geschlechtern beobachten. Zu diesen Ausführungen sei zunächst bemerkt, dafs die Trutzstellung von *Arctia caja* L. seit langem bekannt ist, ebenso die Ausscheidung der Flüssigkeit, die schon 1778 De Geer in seinen „Abhandlungen zur Geschichte der Insekten" beschreibt. Eine Zusammenstellung der Literatur gibt

Paul Schulze in seiner Arbeit: „Über Versondrüsen bei Lepidopteren“ (Zool. Anz. Bd. XXXIX, Nr. 13/14 v. 30. 4. 12). Als auffallend hebt er dabei hervor, dafs sich über die Herkunft der Flüssigkeit, ihre Konsistenz, Farbe, Geruch usw. die widersprechendsten Angaben finden. Bald wird die Flüssigkeit wasserklar, bald ölig, bald weifslich, bald gelb genannt. Isaak bezeichnet, wie erwähnt, die Farbe des Sekretes bei Tageslicht als hellgelb. In einer weiteren, in Band LVIII (1913) der „Berliner Entomologischen Zeitschrift“ veröffentlichten Mitteilung: „Die Flüssigkeitsabsonderung am Halskragen von *Arctia caja* L.“ kommt P. Schulze auf die merkwürdigen Widersprüche zurück und erzählt von einem frisch geschlüpften ♀, dafs der auf eine Berührung hin ausgeschiedene Tropfen auf der einen Seite glashell, auf der anderen hingegen etwas trüb gelb war. Erst nach mehrmaligem Abwischen und Drücken sei die Flüssigkeit auf beiden Seiten gelb geworden. Merkwürdig ist, dafs weder Paul Schulze noch die anderen Autoren über das Leuchten des Sekretes berichten; sie haben unzweifelhaft bei ihren Versuchen eine derartige Wahrnehmung nicht gemacht. Auch dem Referenten ist es bei Experimenten, die er, veranlafst durch die Isaakschen Ausführungen, mit *Arctia caja* anstellte, in keinem Fall gelungen, den Falter zum Leuchten zu bringen; den gleichen Mifserfolg haben nach ihren mündlichen Mitteilungen auch andere Beobachter gehabt. Das Sekret täuscht ein Leuchten vor, wenn sich Licht darin widerspiegelt; ein selbständiges Licht wurde nicht erzeugt. Da andererseits I. Isaak seine Angaben mit grofser Bestimmtheit macht und besonders hervorhebt, dafs er das Leuchten auch im dunklen Raum wahrgenommen habe, so erscheint es nicht angängig, die Richtigkeit seiner Beobachtungen ohne weiteres anzuzweifeln. Es ist ja immerhin denkbar, dafs die Erscheinung nur unter besonderen, noch unbekannten Bedingungen zustande kommt. Jedenfalls ist das ganze Problem, dafs *Arctia caja* schon durch die eigenartige Flüssigkeitsabsonderung bietet, interessant genug, um weiter verfolgt zu werden.

Wie französische Zeitungen aus Toulouse melden, ist in den Weinbergen des südlichen Frankreichs, besonders in der Provinz Languedoc, *Sparganothis pilleriana* Schiff. (*Pyralis vitana* Adouin) aufserordentlich zahlreich aufgetreten. Die Vermehrung des Insekts hat einen beunruhigenden Umfang angenommen und, da im ganzen französischen Weingebiet wegen des Fehlens von Arbeitskräften die Pflege der Reben vernachlässigt werden mufs, haben namentlich alle weniger widerstandsfähigen Weinstöcke schweren Schaden gelitten. Die Raupe von *Sparganothis pilleriana*, die als Springwurm allgemein bekannt ist, verzehrt die Blätter

und in vereinzelten Fällen auch die Blüten der Rebe. Wo sie massenhaft auftritt, werden die Stöcke von ihr völlig entlaubt, aber auch dort, wo sie minder zahlreich ist, leidet die Entwicklung der Beeren. Man bekämpft den Schädling durch Zerdrücken der Eigelege, durch Vernichtung der zusammengesponnenen Blätter, in welchen die Raupen leben, und durch Einsammeln der Puppen. Von Interesse ist eine von Gescher empfohlene Bekämpfung auf biologischer Grundlage, über die Rübsaamen in seinem Buch: „Die wichtigsten deutschen Reben-Schädlinge und Reben-Nützlinge" folgendes berichtet: Statt die Puppen sofort zu vernichten, legt man sie in Kästchen und wartet ihre Entwicklung ab. „Aus einem grofsen Teile der eingesammelten Puppen entwickeln sich keine Schmetterlinge, sondern Wespen, die in den Raupen schmarotzt haben. Versieht man das Pappkästchen, in welchem man die Puppen aufbewahrt, oben mit einer Anzahl kleiner Löcher, die grofs genug sind, um die schlanken Wespen durchzulassen, und stülpt ein Wasserglas über diese Löcher, so werden die Wespen von dem durch diese Öffnungen in den dunklen Kasten fallenden Licht angezogen. Sie kriechen durch die Löcher in das Glas, während die dickeren Motten zurückbleiben müssen. Schiebt man nun ein Stück Papier unter die Glasöffnung und bindet dasselbe am Glase fest, so kann man die nützlichen Wespen wieder in den Weinberg tragen. Da zuweilen 30 bis 80 Prozent der eingesammelten Puppen mit nützlichen Parasiten besetzt sind, so kann die sofortige Vernichtung aller Springwurmpuppen in der Tat nicht empfohlen werden." In Frankreich und an der Mosel in Deutschland hat man, wie Rübsaamen ferner erwähnt, auch versucht, den Schädling im Winter zu bekämpfen, und zwar in der Weise, dafs man über den Stock, unter dessen Borke die kleinen Räupchen überwintern, eine Zinkglocke stülpt, unter welcher man Schwefel verbrennt. Nach zehn Minuten sind die Räupchen abgestorben, ohne dafs der Stock Schaden genommen hat. In Frankreich sind die Stöcke im Winter auch erfolgreich mit heifsem Wasser behandelt worden.

Die ersten Proturen sind nun auch in der Mark Brandenburg gefunden worden, und zwar von Dr. Anton Krausse auf den Leuenberger Wiesen bei Eberswalde. Wie Krausse im „Archiv für Naturgeschichte" (81. Jahrg., Abt. A, H. 9) mitteilt, handelt es sich dabei nach der Bestimmung von Prell um eine *Eosentomon*- und eine *Acerentulus*-Art.

Rezensionen und Referate.

An dieser Stelle finden im allgemeinen die Besprechungen von Büchern Aufnahme, die der Schriftleitung zur Besprechung in dieser Zeitschrift eingesandt wurden und von welchen der Bücherei der Gesellschaft ein Exemplar für die Besprechung überwiesen wird.

Brehms Tierleben. Allgem. Kunde des Tierreichs. Vierte, vollständig neubearbeitete Auflage, herausgegeben von Prof. Dr. Otto zur Strafsen. Vielfüfsler, Insekten und Spinnenkerfe von R. Heymons unter Mitarbeit von Helene Heymons. Mit 367 Abb. im Text, 20 farbigen und 15 schwarzen Tafeln, 7 Doppeltafeln und 4 einseitigen Tafeln nach Photographien und einer Kartenbeilage. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1915.

Nur der Fachmann kann sich eine klare Vorstellung davon machen, welch eine Unsumme mühevoller und hingebender Arbeit in diesem Bande geleistet worden ist, der auf seinen 716 Seiten nicht nur die Insekten, sondern auch die Vielfüfsler (Myriopoden) und Spinnentiere behandelt. Man hätte nur gewünscht, dafs nicht ein Band, sondern mindestens drei Bände für die ungeheure Mannigfaltigkeit des zu behandelnden Stoffes in den Brehm eingestellt worden wären. So konnte naturgemäfs vieles, worüber man gerne Ausführlicheres gehört hätte, nur kurz erwähnt werden und dies um so mehr, als der Verlag eine Erwähnung möglichst aller Familien wünschte, ganz gleich ob sie von allgemeinerem Interesse waren oder nicht. Man bedauert dies um so lebhafter als wir in Heymons einen der besten Kenner des Insektenlebens haben, der aus der Fülle seiner Beobachtungen und Erfahrungen schöpft und nicht nur auf die Entnahme von Literaturangaben angewiesen ist.

Das System ist ganz modern und trägt dem neuesten Stande der Wissenschaft Rechenschaft. (Nur einige Verdeutschungen scheinen uns nicht gerade gelungen zu sein: Ausdrücke wie Saftfüfsler, Saftkugler, Zweilungler bürgern sich hoffentlich nicht ein, die Übersetzung Vielfresser für Polyphagen könnte auch leicht mifsverstanden werden.) Das Gebotene ist aber so reichlich und für die Allgemeinheit durchaus ausreichend, um einen klaren Überblick über die Lebensumstände der behandelten Tiergruppe zu geben, auch recht dazu angetan, der Insektenkunde und hoffentlich auch der so arg vernachlässigten Spinnenkunde neue Freunde zuzuführen. Aber selbst der erfahrenste Entomologe wird eine grofse Menge für ihn neuer Tatsachen in dem stattlichen Bande finden. Die zum gröfsten Teile neuen Abbildungen sind sehr gut, zum Teil ganz vorzüglich bis auf einige geringe Ausstellungen, so sollte man z. B. nicht stark vergröfserte Insekten auf Pflanzenteile natürlicher Gröfse setzen, wie es auf der Tafel Kleinzirpen ge-

schieht. Alles in allem kann man sagen: Trotzdem das Werk im guten Sinne populär geschrieben ist, gehört es in die Bücherei eines jeden, und zwar auch des wissenschaftlich arbeitenden Entomologen. P. Schulze.

L. Arnhard. Die Präparierung des Bienenkörpers. Mit 39 Abb. Wien 1914. Preis 1,80 Kr.

Ein anspruchsloses Büchelchen, das den Zweck verfolgt, den Imkern eine Anleitung zur Präparation des Bienenkörpers zu geben und sie mit dem Bau desselben bekannt zu machen. Dieser Absicht dürfte die kleine Schrift gerecht werden.

P. Schulze.

Vorgeschlagene Mitglieder.

Als neues Mitglied wird vorgeschlagen:

durch Herrn Minck:

Herr **Wilh. Lindner**, Charlottenburg, Neue Kantstr. 28.

Adressenänderungen.

Herr **C. A. L. Smits van Burgst**, verzogen von **'s-Gravenhage** nach **Ginneken** (bis 1. 11. 16 **Beek N. B.**)

Herr **H. Engert**, **Halensee**, von **Georg-Wilhelmstr. 22** nach **Seesenerstr. 24.**

Auszug aus den Bestimmungen der Büchereiordnung.

Zum Entleihen von Büchern aus der Bücherei sind alle Mitglieder der Gesellschaft berechtigt. Die hiesigen Mitglieder können Bücher ohne Bürgschaft entleihen. Bei auswärtigen Mitgliedern, welche dem Bücherwart nicht genügend bekannt sind, kann jedoch seitens des letzteren eine Bürgschaft verlangt werden, welche von einem anderen, ihm genügend bekannten Mitgliede ausgestellt sein mufs. Muster für Bürgschaftserklärungen stehen auf Anfrage zur Verfügung.

Wer Bücher zu entleihen wünscht, hat für jedes Werk einen Leihschein auszufertigen, in dem er den Inhalt dieser Bestimmungen anerkennt und sich verpflichtet, diese pünktlichst zu beachten; ferner der Gesellschaft für jede Schädigung des entliehenen Buches zu haften, Schadenersatz zu leisten und bei Verlust des Werkes den Buchhändler- bezw. Beschaffungspreis desselben und unter Umständen die Kosten des Einbandes zu zahlen.

In den Büchern Striche, Randbemerkungen usw. anzubringen, ist strengstens untersagt.

Die Vordrucke zu den Leihscheinen sind gegen Zahlung von 10 Pf. für 10 solcher Scheine vom Bücherwart zu erhalten.

Auswärtige Mitglieder, welche Bücher zu entleihen wünschen, haben bei der Bestellung den ausgefüllten Leihschein dem Bücherwart einzusenden. Der Titel ist möglichst genau anzugeben, da meist Separata vorhanden sind. Falls der Bestellung nicht genügt werden kann, erfolgt Rückgabe der betr. Scheine. Im übrigen werden die Leihscheine zurückgelieferter Bücher nur auf Verlangen zurückgesandt.

Die Leihfrist beträgt 4 Wochen, andernfalls die Bewilligung einer Verlängerung des Gebrauchs einzuholen ist. Mehr als 5 Bücher werden in der Regel nicht an eine Person verliehen. Die Weitergabe von Büchern an andere Personen ist untersagt.

Vom 1. Dezember bis zum 1. Januar folgenden Jahres findet kein Ausleihen von Büchern statt. Sämtliche entliehenen Bücher müssen bis zum 1. Dezember jedes Jahres zurückgeliefert werden.

Alle durch das Ausleihen veranlafsten Porto- und andere Kosten trägt der Entleiher. Die Rücksendung hat frankiert zu erfolgen unter weiterer Anrechnung von 15 Pf. für Postgebühren.

Erfolgt nach Erinnerung durch den Bücherwart die Ablieferung der Bücher nicht, so ist die Gesellschaft berechtigt, die ihr geeignet erscheinenden Schritte zu ergreifen.

Grobe Verstöfse gegen die Benutzungsordnung haben die Entziehung des Benutzungsrechtes zur Folge.

Wir machen darauf aufmerksam, dafs alle Sendungen nur an folgende Adresse zu richten sind:

Bücherei der Deutschen Entomologischen Gesellschaft.
Berlin C 25, Kurzestr. 4.

Alle Mitglieder der Gesellschaft, welche schriftstellerisch tätig sind, werden gebeten, Separata ihrer Arbeiten der Bücherei einzusenden.

Ebenso sind Arbeiten anderer Autoren, einzelne Zeitschriftenhefte usw. sehr erwünscht.

Der Bücherwart.

Jede Auskunft in Vereinsangelegenheiten erteilen:

Vorsitzender:

Geh. Postrat H. Belling, Berlin-Pankow, Breitestr. 4.

Stellvertretende Vorsitzende:

Prof. B. Wanach, Potsdam, Luckenwalder Str. 5.

Kaufmann W. Hoefig, Berlin-Mariendorf, Britzer Str. 2.

Schriftführer:

Dr. G. Quiel, Berlin-Lichterfelde, Sternstr. 2.

H. Soldanski, Kgl. Zool. Museum, Berlin 4, Invalidenstrafse 43.

Kassenwart:

Dr. K. Grünberg, Kgl. Zool. Museum, Berlin N 4, Invalidenstrafse 43.

Bücherwart:

F. Schumacher, Lehrer, Charlottenburg, Mommsenstr. 53.

Schriftleiter:

Joh. Greiner, Lehrer, Berlin NO 55, Wehlauer Str. 3.

Die Versammlungen der Gesellschaft finden an jedem Montag abend ab 8 Uhr statt in den **Wilhelmshallen am Zool. Garten, Hardenbergstr. 29a, Ecke Joachimstalerstr.**

Der Vorstand.

Alle Manuskripte, Korrekturen und Bücher zur Besprechung sind zu richten an:

Herrn Lehrer Joh. Greiner
Berlin NO 55, Wehlauer Str. 3.

Druck von Oskar Bonde. Altenburg.

Deutsche
Entomologische Zeitschrift.

(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Wiedervereinigung.)

Herausgegeben von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

(Berliner Entomologischer Verein 1856, Deutsche Entomologische Gesellschaft 1881 in Wiedervereinigung.)

— Jahrgang 1916. —

Doppelheft V/VI.

(Mit 2 Tafeln und 6 Textabbildungen.)

Preis für Nichtmitglieder Mk. 6.—.

Schriftleitung:

Joh. Greiner.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung *R. Stricker*
Berlin W 57, Potsdamer Strafse 90.
R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6, Karlstr. 11.

Berlin, 1. Februar 1917.

Inhalt von Heft V/VI.

Rudolf Stobbe †.

Am 7. Oktober 1915 fand Dr. Rudolf Stobbe den Heldentod. Heute, da sich dieser Tag gejährt hat, wollen wir ihm einige Worte des Gedenkens weihen. Wir vermochten es damals, als die Trauerkunde eintraf, nicht zu fassen, dafs dieser prächtige Mensch nicht mehr zu uns zurückkehren sollte. Seine gerade,



aufrechte Art, sein offenes, liebenswürdiges Wesen, sein sonniges Gemüt hatten ihm alle Herzen gewonnen. Dazu kam sein scharfer Verstand, seine hohe wissenschaftliche Befähigung, die, gepaart mit einer glühenden Liebe zur Natur, Grofses von ihm erhoffen liefsen. Die Deutsche Entomologische Gesellschaft, das Kgl. Zoologische Museum, seine Vorgesetzten, Kollegen und Freunde, wir alle verloren in ihm eine wissenschaftliche Hoffnung, einen lieben Menschen, und der Schreiber dieser Zeilen dazu einen Freund, wie

man ihn nur einmal im Leben findet. Glückliche Stunden waren es, wenn wir, bewaffnet mit Netz und Giftglas, hinausziehen konnten in die herrliche Natur, um unseren speziellen Neigungen nachzugehen. Dafs sie nie wiederkehren sollen, man vermag es nicht zu fassen — — —.

Rudolf Stobbe wurde am 29. April 1885 zu Elbing in Westpreufsen als Sohn des Fabrikbesitzers, späteren Rentiers und Stadtrats Georg Stobbe und seiner Frau Marie, geb. Jacobson geboren. Er besuchte das Kgl. Gymnasium zu Elbing, das er Ostern 1904 mit dem Zeugnis der Reife verliefs. Sein frühzeitiges grofses Interesse an der Natur führte ihn zum Studium der Naturwissenschaften, insbesondere der Zoologie, dem er in Marburg, München und Berlin oblag. In erstgenannter Universität wurde er im Korps Hesso-Nassovia aktiv. Das Studium wurde durch eine Reise nach Mexiko (1906) unterbrochen, die er im Anschlufs an den X. Internationalen Geographen-Kongrefs unternahm und die einen gewaltigen Eindruck auf ihn machte. Einen Teil der zoologischen Ausbeute der Reise erhielt das Zoologische Museum.

Nachdem sein Studium noch einmal eine Unterbrechung durch das Dienstjahr in einem Garde-Feldartillerie-Regiment erfahren hatte, bestand Stobbe die Promotionsprüfung mit dem Prädikat „valde laudabile". Seine Doktorarbeit, die er im Zoologischen Institut der Universität anfertigte, handelte über „Die abdominalen Duftorgane der männlichen Sphingiden und Noctuiden" und erschien in den „Zoologischen Jahrbüchern" im 32. Band (1912). Kurz vorher sprach er in der „Gesellschaft naturforschender Freunde" an der Hand von Lichtbildern über „Das abdominale Sinnesorgan und den Gehörsinn der Lepidopteren mit besonderer Berücksichtigung der Noctuiden", unter welchem Titel der Vortrag in den Sitzungsberichten der Gesellschaft auch veröffentlicht wurde.

In der Folgezeit arbeitete Stobbe dann als Wissenschaftlicher Hilfsarbeiter im Zoologischen Museum teils an dem Material der Mallophagen, teils an dem der Orthopteren und Dipteren. Die Beschäftigung mit den Mallophagen ergab schliefslich die Veröffentlichung von 4 wertvollen „Beiträgen" aus dieser Gruppe, die neben der Beschreibung mehrerer neuer Arten vor allem eine gründliche kritische Sichtung und Zusammenfassung des bisher Beschriebenen brachten. Die Arbeiten erschienen in dieser Zeitschrift, ebenso zwei kleine Artikel mit den Neubeschreibungen von *Carnus setosus* und *Chonocephalus heymonsi.*

Seine erklärten Lieblinge aber waren die Dipteren. Ihnen wollte er späterhin seine ganze Kraft weihen, und so arbeitete er

ständig daran, die Literatur und durch eifriges Sammeln und Bestimmen die Systematik dieser Gruppe kennen zu lernen. Seine peinlich sauber und musterhaft angelegte Sammlung, die er nebst einer allgemeinen Insektensammlung dem Schreiber Dieses hinterliefs, sowie seine genauen Aufzeichnungen, u. a. ein angefangener Zettelkatalog, geben ein beredtes Zeugnis von der Sorgfalt und Grofszügigkeit, mit der er von vornherein an die Aufgabe herangging, die er sich gestellt hatte. So sollte er denn auch dereinst die Verwaltung der Dipterensammlung des Museums übernehmen. Es hat nicht sollen sein! Den Stolz seiner eigenen Dipterensammlung bildete *Mallota tricolor,* jene aus den russischen Steppen stammende prächtige Syrphide, die er in Westpreufsen als neu für die deutsche Fauna aufgefunden hatte.

Keineswegs ging er jedoch in spezialistischen Neigungen auf, sondern stets suchte er über die Fortschritte der gesamten Zoologie, sowie der Naturwissenschaften überhaupt, auf dem Laufenden zu bleiben, wovon eine oft erstaunliche Belesenheit und zahlreiche Aufzeichnungen Zeugnis ablegten. Nebenher ging, was nur Wenige seiner Freunde wissen, ein starkes künstlerisches Interesse, das, wenn auch passiv, sich besonders der Malerei zuwandte.

Im Juli 1914 verheiratete er sich mit Fräulein Frida Müller. Doch sein junges Glück sollte ein jähes Ende finden, denn schon eine Woche nach der Hochzeit rifs ihn der unselige Krieg aus den Armen der Gattin. Nachdem er lange Monate beim Feldartillerieregiment 54 in Cüstrin Ausbildungsdienste als Vizefeldwebel getan, ging er an die Front, wo seine Batterie an der Aisne lange Zeit in Stellung lag. Hier wurde er zum Leutnant befördert und erhielt das Eiserne Kreuz. Zweimal noch durfte Stobbe auf wenige Wochen in die Heimat reisen, dann entbrannte im September 1915 die Champagne-Schlacht, die ihn am 7. Oktober dahinraffte, nachdem sie schon nahezu abgeflaut war. —

Es mögen hier die Worte folgen, die sein Batterieführer, Hauptmann Braeuer, an die Gattin richtete und die besser als alles Andere sagen, was uns in Rudolf Stobbe verloren gegangen ist. Hauptmann Braeuer schreibt u. a.: „Wir Batterieoffiziere trauern mit Ihnen um diesen Prachtmenschen; uns allen war er durch sein durch und durch anständiges Wesen ans Herz gewachsen. In unseren Kreis hat sein Tod eine unersetzliche Lücke gerissen; aber nicht nur als Mensch ist uns sein Verlust so schmerzlich, sondern auch als Soldat. Er war ein Vorbild als Offizier an Pflichttreue und Tüchtigkeit; in den schwierigsten Lagen konnte ich mich auf ihn verlassen. Durch sein Verhalten, durch seinen Schneid, durch seine Tapferkeit hat er in den schweren Tagen der jetzigen Champagne-Schlacht den Leuten der

Batterie ein so leuchtendes Beispiel gegeben, dafs sie ihm nacheiferten. Ihm gebührt ein wesentlicher Anteil an den Erfolgen der Batterie bei der Abwehr der vielen französischen Angriffe. Besonders ausgezeichnet hat er sich am 29. September, wo er in schwerstem feindlichen Feuer und in schwierigster Lage mit Kaltblütigkeit das Feuer der Batterie in der Feuerstellung leitete, und nur seiner Umsicht ist es zu verdanken, dafs die Batterie dauernd schofs und dabei verhältnismäfsig geringe Verluste hatte. Auch hatte er wiederholt seine Person ganz eingesetzt und in kritischen Momenten das Geschütz selbst bedient. Für seine hohen Verdienste an den Erfolgen der Batterie hatte ich ihn zur Verleihung des Eisernen Kreuzes Erster Klasse eingegeben. Leider ist sein Tod so frühzeitig eingetreten, dafs die Verleihung nicht geschehen ist.

Am 6. Oktober hatte Ihr Herr Gemahl in der Feuerstellung der Batterie die Leitung. Gegen 6^{30} vorm. drangen 2 Kompagnien Turkos bis zur Batterie vor, so dafs die Batterie, nachdem sie genügend geschossen, die Geschütze vorübergehend verlassen mufste. Auf dem Rückwege, der im feindlichen Feuer lag, wurde Ihr Herr Gemahl dicht bei einer Batterie vom Feld-Art.-Rgt. 26 in der Nähe von Marie à Py schwer verwundet; der linke Oberschenkel wurde ihm durchschlagen. Ich war nicht mit ihm zusammen gegangen, sondern hatte erst mit Hilfe einer Infanterie-Kompagnie meine Batterie zurückerobert, kam aber sehr bald an die Stelle, wo er lag. Er war gleich von Sanitätsmannschaften des Feld-Art.-Rgts. 26 verbunden worden und machte einen guten Eindruck. Er war auch hier ein Held: kein Wort der Klage kam über seine Lippen. Rührend geradezu war es, dafs seine erste Frage war, als er mich sah, ob die Batterie wieder in unserer Hand wäre. Als ich es ihm bejahen konnte, leuchteten seine Augen und er sagte: „Dann ist ja alles gut". Soldat und Held durch und durch! An sich dachte er nicht.

Ich liefs ihn nun gleich zum Truppenverbandplatz in Orfeuil bringen, wo er in die Hände von Ärzten kam. Besonders um ihn hat sich der bei der Batterie befindliche Dr. Pfeiffer bemüht. Leider aber ist er an Herzschwäche um 10^{30} abends seinen Verletzungen erlegen. Gesprochen habe ich ihn nicht mehr; zu leiden hat er aber nicht gehabt, sein nahes Ende nicht geahnt. Seien Sie versichert, dafs ich diesen Prachtmenschen nicht vergessen werde; in der Geschichte der Batterie hat er sich ein Ruhmesblatt erworben."

Das glänzendste Zeugnis aber stellte ihm sein Regimentskommandeur Oberstleutnant Sanner aus. Er schreibt: „Sein

frisches, vergnügtes Wesen ist uns allen stets so lieb gewesen. Als Soldat habe ich ihn immer sehr geschätzt; er war einer unserer beliebtesten Offiziere und ein hochgeschätzter Kamerad. Unter all den vielen Verlusten ist das Ableben Ihres Mannes für das ganze Regiment der unersetzlichste. Wir trauern alle mit Ihnen um den Helden, welcher dem ganzen Regiment stets unvergefslich sein wird."

Am 11. Mai, nachmittags 5 Uhr wurde Rudolf Stobbe auf dem Soldatenfriedhof in Vouziers zur ewigen Ruhe gebettet. Sein Grab schmückten die Kameraden mit einem Gedenkstein.

Noch kurz vor seinem Tode hatte er die grofse Freude, als Assistent am Kgl. Zoologischen Museum angestellt zu werden. Seiner grofsen Anhänglichkeit an dieses Institut, dem seine ganze Arbeitskraft gehörte, hat er dadurch Ausdruck gegeben, dafs er dem Museum ein Kapital von 50000 Mark vermachte, dessen Zinsen nach dem Ableben seiner Gattin dazu dienen sollen, einen aufseretatmäfsigen Assistenten in der Entomologischen Abteilung zu besolden. So wird auch durch diese hochherzige Stiftung sein Name fortleben.

Cüstrin, 7. Oktober 1916.

Willy Ramme.



Superrevision der Cryptiden-Gattung *Stylocryptus* C. G. Thoms. mit einer Tabelle zur Bestimmung der Arten (Hym.).[1]

Von Prof. **Habermehl,** Worms a. Rh.

Gen. *Stylocryptus* C. G. Thoms.

Schildchengrube von einer oder mehreren Längsleistchen durchzogen.

A. Subgen. *Glyphicnemis* Först.

Mandibelzähne von ungleicher Länge. Schienen aufsen bedornt. Hinterste Schienen an der Spitze schief ausgezogen.

♀.

(4). 1. Stirn kräftig und tief punktiert. Gröfsere Arten.

(3). 2. Fühlergeifsel weifs geringelt, mit schwarzer Basis. Taster weifslich. Hinterste Schenkel schwarz. Stigma gelbbraun. *profligator* F.

Var. *pygmaea* m.: Beträchtlich kleiner als die Stammform (ca. 5 mm). Alle Hüften schwarz, alle Schenkel rot. Bei einem ♀ bez. „Saalberg Dolden" (leg. Dittrich Breslau) sind nur die Glieder 7—8 der Fühlergeifsel weifs. Bei einem zweiten ♀ bez. „Giesdorf 20. 7. 15" (leg. Dittrich Breslau) ist die Unterseite aller Schenkel mehr oder weniger verdunkelt.

Var. *ruficoxis* m. ♀: Alle Hüften heller oder dunkler braunrot. Alle Schenkel hellrot oder braunrot. 3 ♀♀ aus der Kriegerschen Sammlung; 2 ♀♀ aus der Ratzeburgischen Sammlung (leg. Schummel Breslau).

(2). 3. Fühlergeifsel nicht weifs geringelt, mit roter Basis. Taster und Stigma pechfarben. Hinterste Schenkel rot. Oberes Mittelfeld meist fast so lang als breit, im Umrifs bisweilen nahezu quadratisch. *vagabundus* Grav.

(1). 4. Stirn sehr fein punktiert, fast glatt. Kleine Arten.

(6). 5. Fühler dreifarbig, weifs geringelt. Kopfschild und Hüften bleich. Palpen weifslich. Mediansegment mit schwachen Leistchen und undeutlicher Felderung. *clypealis* Thoms.

(5). 6. Fühler nicht weifs geringelt. Basalglieder 1—10 rot, die folgenden schwärzlich. Palpen, Kopfschild und Hüften

[1]) Vergl. Derselbe, Revision der Cryptiden-Gattung *Stylocryptus* C. G. Thoms. unter Berücksichtigung Gravenhorstscher und Thomsonscher Typen (D. E. Z. 1912 pag. 165—190).

schwarz. Mediansegment mit kräftigen Leistchen und sehr deutlicher Felderung. *Suffolkiensis* Morl.

♂.

(4). 1. Stirn kräftig und tief punktiert. Gröfsere Arten.
(3). 2. Oberes Mittelfeld des Mediansegments deutlich quer. Stigma gelbbraun. *profligator* F.
Bem.: Die Farbe der Taster ist nach meinen Beobachtungen nicht konstant.
(2). 3. Oberes Mittelfeld des Mediansegments meist fast so lang als breit, bisweilen fast quadratisch. Stigma pechfarben. *vagabundus* Grav.
(1). 4. Stirn sehr fein punktiert, fast glatt. Kleinere Arten.
(6). 5. Kopfschild und Hüften bleich oder rötelnd. Taster weifslich. *clypealis* Thoms.
(5). 6. Kopfschild, Hüften und Taster schwärzlich. *Suffolkiensis* Morl.

B. Subgen. *Endasys* Först.

Mandibelzähne gleichlang. Schienen aufsen nicht bedornt. Hinterste Schienen an der Spitze gerade abgestutzt.

♀.

(6). 1. Hinterleib schwarzbraun oder schwarz.
(3). 2. Fühlergeifsel vor der Spitze verbreitert, nicht weifs geringelt. Hinterleib schwarzbraun. Tergite 1—2 fein gerunzelt, fast matt. Kleine Art von 4—5 mm L. *euryceros* Thoms.
(2). 3. Fühlergeifsel vor der Spitze nicht verbreitert.
(5). 4. Fühlergeifsel schwarz, weifs geringelt. Hinterleib schwarz, poliert. Die letzten Tergite sehr schmal weifslich gerandet. Bauchfalte bleichgelb. *nitidus* Hab.
(4). 5. Fühlergeifsel schwärzlich, nicht weifs geringelt, mit rötlicher Basalhälfte. Hinterleib, mit Ausnahme der Basis, gelbbraun bis dunkelbraun. Kleine Art von 4—5 mm L. *fusciventris* Thoms.

Die Art fand sich unter diesem Namen in einer Determinandensendung des Herrn de Gaulle in Paris. Thomson hat die Art nicht beschrieben.

♀. Kopf dick, fein punktiert. Fühlergeifsel gegen die Basis zu verdünnt. Mesonotum in der Mitte vor der Schildchengrube kräftig, fast nadelrissig punktiert. Mediansegment deutlich gefeldert mit querem oberen Mittelfeld und schwachen Seitendörnchen. Hinterleib poliert. Terebra etwas kürzer als der halbe

Hinterleib. — Schwarz. Fühlergeifsel schwärzlich, ohne weifsen Ring, mit rötlicher Basalhälfte. Hinterleib, mit Ausnahme der Basis, gelbbraun bis schwarzbraun. Beine und Flügelschüppchen rötlichgelb. Hüften und hinterste Schenkel schwärzlich (soweit es bei den aufgeklebten Exemplaren erkennbar ist). Mittlere Schenkel gegen die Basis etwas verdunkelt. Stigma schwarzbraun.

♂. Fühlergeifsel braun. Unterseite des Schaftgliedes und der ersten Geifselglieder rötlichgelb. Hinterleib gelbbraun mit schwarzer Basis und Spitze. Sonst mit dem ♀ übereinstimmend.

Länge des ♀: 4 + 0,5 mm; des ♂: 4 mm.

Beschrieben nach 2 ♂♂ und 2 ♀♀ bez. „Lille“ (leg. De Gaulle Paris).

(1). 6. Hinterleib ganz oder teilweise rot.
(14). 7. Hinterste Schenkel rot, mit schwarzer Spitze.
(26). 8. Fühler ein- oder zweifarbig.
(10). 9. Fühler einfarbig, schwärzlich. Basis und Spitze des Hinterleibs schwarz. Kopf nach hinten etwas erweitert. *analis* Thoms.

Bem.: *S. alutaceus* Hab. ♂ halte ich nach nochmaliger Prüfung für eine Form des *analis* mit fein gerunzeltem, bisweilen fast mattem 2. Tergit, wie es auch manchmal bei *brevis* ♂ beobachtet wird. Tergite 2—3 oft mehr oder weniger verdunkelt.

(9). 10. Fühler zweifarbig.
(17). 11. Fühler schwarz, weifs geringelt.
(13). 12. Tergite 1—5 fast blutrot. Hinterste Schienen ohne weifsen Längsfleck auf der Aufsenseite. *amoenus* Hab.
(12). 13. Tergite 1—7 fast blutrot. Hinterste Schienen mit weifsem Längsfleck auf der Aufsenseite. *parviventris* Grav.

Bem.: *S. tyrolensis* ♀ halte ich für eine grofse südliche Form des *parviventris*.

(7). 14. Hinterste Schenkel schwarz.
(16). 15. Aufsenseite der Vorder- und Mittelschienen weifslich oder bleichgelb. *Kriegeri* Hab.
(15). 16. Aufsenseite der Vorder- und Mittelschienen rötlich. *brevis* Grav.
(11). 17. Fühler rot, gegen die Spitze mehr oder weniger verdunkelt, nicht weifs geringelt.
(19). 18. Alle Beine (einschliefslich aller Hüften) durchaus bleichgelb. Hinterleib bleichgelbrot. *rubricator* Thunb. (= *testaceus* Taschbg.).

Bem.: *S. minutulus* Thoms. ♀♂ halte ich für eine kleinere nordische Form des *rubricator*. Hinterste Hüften des ♀ etwas verdunkelt.

(18). 19. Nicht alle Beine durchaus bleichgelb.

(23). 20. Alle Hüften schwarz.

(22). 21. Nur die Mitte des Hinterleibs rot.

melanurus Roman [1]).

♀. „Nigra, flagello antennarum dimidio basali-articulis primis saepissime infuscatis, 7. et 8. rarissime pallescentibus —, mandibulis apice, palpis saltim pro parte, abdominis segmentis 2. et 3. hoc saepe limbo postico nigricante, trochanteribus et femoribus apice, tibiis et tarsis totis praeter ungues infuscatos, rufis. Alae subfumatae, stigmate et nervis fuscis, radice rufo, tegula fusca. Long. 4,2—6 mm; ter. 0,7—1 mm.

Caput cubicum pone oculos non angustatum, postice S. erythrogastro minus rotundatum, flagello antennali 19—20 articulato apice plane filiformi nec attenuato, postannello crasso saepe subtransverso articulo 2. aequilongo vel subbreviore (in erythrogastro sublongiore non incrassato). Thorax hoc erythrogastri distincte depressior. Caeterae corporis partes iisdem illius speciei simillimae.

♂. Caput, thorax et alae ut in ♀ colorata, sed antennis totis, abdominis segmento 3. interdum, rarius etiam 2., apice v. totis nigris, femoribus anterioribus plerumque totis, raro etiam posticis, rufis, posticorum tibiis apice tarsisque infuscatis, rarissime ut in ♀ totis rufis. Long. 5,5—6 mm.

Caput supra visum paullo latius quam in ♀, non dilatatum, antennis thoracem vix superantibus, flagello setiformi compresso 22—25 articulato, postannello scapo haud v. parum breviore, quam articulo sequente longiore, 9., 10.—11., 12., saepissime 10. et 11. solis, extus granulo nitido elevato munitis. Abdomen segmento 2. subtiliter alutaceo, interdum punctis paucis impressis. — Varia sunt longitudo articulorum antennalium, latitudo areae centralis abdominisque segmenti 2. et crassitudo petioli."

Bem.: Ist nach neueren Untersuchungen Romans (Ichn. aus West-Grönland Arkiv f. Zoologi Bd. 10 Nr. 22 p. 5 1916) eine Form des arktischen *S. bicolor* Lundb., der von der skandinavischen *melanurus*-Varietät durch die völlig roten Schenkel abweicht.

(21). 22. Hinterleib ganz rot. *rusticus* Hab.

(20). 23. Alle Hüften gröfstenteils oder nur die Vorder- und Mittelhüften rot oder gelbrot. Hinterleib durchaus rot.

(25). 24. Alle Hüften gelbrot. Mittel- und Hinterhüften an Basis

---

[1]) S. A. Roman, Neubeschreib. etc. zur nördl. Ichneumonidenfauna Schwedens [Entom. Tidskr. H. 2 (1913) p. 122—124].

und Oberseite mehr oder weniger verdunkelt. Hinterste Schenkel braun, bisweilen auch rot mit brauner Spitze. *erythrogaster* Grav.

Bem.: Die Var. *ruficoxis* und *annulata* (D. E. Z. 1912 p. 182) haben sich bei nochmaliger Prüfung als *rubricator* Thunb. (= *testaceus* Taschb.) erwiesen.

(24). 25. Nur die Vorder- und Mittelhüften rot. Hinterste Hüften schwarz mit roter Spitze. *euxestus* Speiser.

(8). 26. Fühler dreifarbig, weifs geringelt.

(28). 27. Hüften, Schenkelringe und hinterste Schenkel schwärzlich. Hinterste Schienen dreifarbig. *varipes* Grav.

(27). 28. Hüften, Schenkelringe und hinterste Schienen bleichgelb. Hinterste Schenkel schwarzbraun. *testaceipes* Brischke (= *coxalis* Schmiedekn.).

♂.

(10). 1. Hinterleib mehr oder weniger verdunkelt, nicht rot (schmutzig gelbbraun, schwarzbraun oder ganz schwarz).

(5). 2. Hinterleib ganz schwarz oder fast ganz schwarz.

(4). 3. Hinterste Schenkel ganz oder gröfstenteils rot. Oberes Mittelfeld etwas länger als breit, mit dem Basalfeld verschmolzen. Hinterste Schienen und Hinterleib ganz schwarz. Von *cratocryptus*-artigem Habitus. *bispinus* Thoms.

Bem.: Roman hat in einer brieflichen Äufserung auf die eigentümliche sehr niedrige Stellung der Dornen am Mediansegment hingewiesen. Bezüglich ihres Habitus schreibt er: „Mir scheint die Art mehr dem *Leptocryptus claviger* als *Cratocryptus* ähnlich zu sein." A. Ulbricht (Niederrhein. Johneum. 3. Nachtrag Mitt. d. Naturw. Mus. Crefeld 1916) vermutet, dafs das noch nicht bekannte ♀ eine flügellose, ameisenartige Form darstellt und sich zwischen abgefallenem Laub finden dürfte.

(3). 4. Hinterste Schenkel schwärzlich.

(2). 5. Hinterleib ganz oder z. T. schwarzbraun oder schmutzig gelbbraun, stark glänzend.

(7). 6. Hinterleib ganz schwarzbraun. Hüften mehr oder weniger gebräunt. *nitidus* Hab.

(6). 7. Hinterleib z. T. gelbbraun.

(9). 8. Tergite 1—4 oder 2—4 unregelmäfsig gelbbraun und schwarz gezeichnet. *transverse-areolatus* Strobl.

Var. *nigripes* Strobl: Beine fast ganz dunkel. Hinterleib schwarz, nur am 2. und 3. Tergit lichter durchscheinend.

Bem.: Scheint eine alpine Form zu sein. Strobl sammelte die Art in Steiermark. Ein ♂ meiner Sammlung, das ich zu dieser Art ziehe, stammt ebenfalls aus Steiermark (bez. „Wörther See 14. 7. 80"; leg. R. Dittrich Breslau).

(8). 9. Hinterleibsmitte durchaus gelbbraun. *fusciventris* Thoms.

(1). 10. Hinterleib mehr oder weniger rot.

(27). 11. Die rote Farbe der Tergite bis zum Seitenrande ausgedehnt.

(28). 12. Areola der Vorderflügel ringsum geschlossen.

(26). 13. Alle Hüften schwarz.

(19). 14. Hinterste Schenkel rot, schwarz bespitzt.

(18). 15. Kopfschild und Unterseite des Schaftgliedes schwarz.

(17). 16. Hinterleib ganz rot, fast blutrot. Hinterste Schienen mit weifsem Längsfleck auf der Aufsenseite. *parviventris* Grav.

(16). 17. Nur die Hinterleibsmitte rot, Basis und Spitze schwarz. 2. Tergit bisweilen fein lederartig gerunzelt. Die roten Tergite bisweilen mehr oder weniger verdunkelt. *analis* Thoms. (= *alutaceus* Hab.).

(15). 18. Kopfschild und Unterseite des Schaftgliedes weifs. Tergite 1—5 fast blutrot. *amoenus* Hab.

(14). 19. Hinterste Schenkel schwarz.

(24). 20. Aufsenseite der Vorder- und Mittelschienen rötlich.

(25). 21. Gesicht mit schwacher Pubeszenz. Oberes Mittelfeld quer.

(23). 22. Seitendörnchen des Mediansegments deutlich, spitzig vortretend. *brevis Grav.*

(22). 23. Seitendörnchen des Mediansegments kaum wahrnehmbar, höckerartig. *rusticus* Hab.

(20). 24. Aufsenseite der Vorder- und Mittelschienen weifslich oder gelblichweifs. *Kriegeri* Hab.

Var. *femoralis* m.: Hinterste Schenkel mehr oder weniger rot, bisweilen ganz rot.

(21). 25. Gesicht mit starker silbergrauer Pubeszenz. Oberes Mittelfeld etwa so lang als breit, nach hinten verschmälert. Hinterleib sehr schmal, fast linealisch. *senilis* Grav.

(13). 26. Vorderhüften bleich oder gelbrot. Mittel- und Hinterhüften gegen die Basis zu mehr oder weniger verdunkelt, Spitze, Unterseite und alle Schenkelringe gelblich oder bleich. *erythrogaster* Grav.

Bem.: Basis des 2. Tergits bisweilen fein gerunzelt und mehr oder weniger verdunkelt.

Var. *clipeator* m.: Kopfschild und Unterseite des Schaftglieds bleichgelb.

(11). 27. Die rote Farbe der Tergite nicht bis zum Seitenrand ausgedehnt. 2. Tergit schwarz, mit rotem Vorder- und Hinterrand. 3. Tergit rot mit schwarzen Seitenrändern. Oberes Mittelfeld unregelmäfsig sechseckig, die vordere Schlufsleiste viel länger als die hintere, hintere Seitenleisten nach hinten stark konvergierend.
atratus Strobl.

Bem.: Alpine Form aus Steiermark. Ein ♂ meiner Sammlung bez. „St. Moritz" (leg. v. Heyden) stimmt genau mit der Stroblschen Beschreibung überein.

(12). 28. Areola der Vorderflügel nach aufsen offen. Die 4 ersten Tergite kräftig runzlig punktiert. Von *acanthocryptus*-artigem Habitus. *rugiventris* Strobl.

Acanthocryptus nigriceps Thoms. ♂ (Opusc. Ent. IX p. 868) dürfte auf Grund der Angabe: . . . „scutelli fovea carinis 4—5 elevatis . . ." ebenfalls zur Gattung *Stylocryptus* zu stellen sein. — Die Art ist mir nicht näher bekannt.

S. montanus Lange ♂ (Neue paläarkt. Ichn. D. E. Z. 1911 H. V p. 542) ist nach Roman der längst bekannte *Medophron (Phygadeuon) afflictor* Grav.

Bemerkungen über neue und interessante Insektenarten der Mark Brandenburg und deren Fundorte.

Von **C. Schirmer,** Friedenau.

Wenngleich das Sammelhalbjahr 1916 kein allzu günstiges war durch meist kühle und regnerische Zeiten im Sommer und Herbst namentlich, so sind doch einige für die Mark Brandenburg neue Arten zu verzeichnen und von anderen Spezies, die bisher nur an gewissen Lokalitäten vorkamen, neue Fundorte nachgewiesen.

Chrysis succincta var. *Gribodoi* Ab. Von dieser schwarz gefleckten Abart wurden bei Buckow 2 Exemplare am 20. Juli gefangen, die erheblich gröfser als die typischen Stücke sind.

Hybothorax Graffi Ratzeb. Diese bisher als selten angegebene Chalcidine wurde von unserm Mitglied Herrn Arendt aus Puppen des *Myrmeleon formicarius* L., die vom Finkenkruge stammten, in Mehrzahl erzogen, und ebendaselbst über den charakteristischen Trichtern, dicht am Erdboden schwärmend, gefangen.

Cryptus myrmeleontidum Boud. Auch diese Spezies schlüpfte aus denselben Puppen in 2 Exemplaren.

Psammophila arenaria Lüderw. Im September bei Buckow entdeckt und in 2 Exemplaren vorliegend; ein anderer Fundort, nicht in der Mark, ist Aken a. Elbe, dort scheint die Art häufiger zu sein.

Nysson tridens Gerst. Von Herrn Lehrer Müller im Arnswalder Kreise (Neumark) in 3 Stücken aufgefunden. Seit der Aufstellung der Art von Prof. Gerstaecker ist sie nie wieder gefunden worden in der Mark.

Coelioxys polycentris Först. 1 Exemplar im Weststernberger Kreise (Neumark) durch Herrn Müller erbeutet. Neu für die Mark Brandenburg.

Ectemnius spinicollis H. Sch. Bei Buckow 1 ♂ 2 ♀ im Sommer 1916 gefangen.

Ectemnius larvatus Wesm. Mehrere Exemplare bei Buckow.

Exoprosopa stupida Rossi. Ein interessantes Tier, welches dem östlichen Mittelmeergebiet angehört, nach Zetterstedt aber auch in Finnland gefunden sein soll, trat bei Buckow

an einem sonnigen Abhang am Schlofsberg auf, an *Thymus serpyllum* fliegend, und wurde in mehreren Exemplaren von mir erbeutet.

Oxycera Meigenii Staeg. Von Herrn Arendt bei Französisch-Buchholz und von Herrn Böttcher in seinem Garten bei Berlin an Dolden in einigen Exemplaren gefangen.

Conops vesicularis L. Diese gröfste *Conops*-Art fing ich bei Buckow an blühendem Pfaffenhut und Faulbaum in mehreren Exemplaren im Mai und Juni.

Phimodera nodicollis Germ. Diese vor einiger Zeit aus Schlesien nachgewiesene Art fand ich in einem Stück in einer Kiesgrube bei Klein Machnow. Es ist nicht ausgeschlossen, dafs das Tier mit einer Kiesladung den Teltow-Kanal erreicht hat und dort an Land gesetzt worden ist.

Stenobothrus nigro-maculatus H. Sch., der bereits aus der Mark nachgewiesen wurde, trat an den Müggelbergen auf recht beschränktem Gebiet in Anzahl auf und konnte in ca. 20 Exemplaren erbeutet werden.

Sphingonotus coerulans L. So häufig wie diese Spezies bei Wünsdorf hinter Zossen in früheren Jahren war, so zahlreich ist sie jetzt auf einem Gelände, welches jenem völlig gleicht, dürre Heidestrecken mit grauem Flechtenüberzug, bei Stahnsdorf, unweit des grofsen Friedhofs.

Eine neue *Phaedimus*-Art von Luzon. (Col.)

Von **J. Moser,** Berlin.

Phaedimus inermis n. sp.

♂. Viridi-testaceus, nitidus, capite prothoracisque disco paulo obscurioribus. Capite rugoso-punctato, griseo-setoso, clypeo latitudine longiore, margine antico fortiter elevato, truncato; prothorace medio longitudine paulo angustiore, antrorsum et retrorsum angustato, lateribus post medium levissime sinuatis, basi ad scutellum versus paulo producta, dorso, spatio juxta medium excepto, aciculato, medio longitudinaliter sulcato; scutello triangulari, latitudine longiore, aciculato-punctato; elytris dorso deplanatis, aciculatis, postice paulo angustatis; pygidio transversim strigillato. Subtus pectoris lateribus abdomineque sat dense griseo-pilosis, abdomine medio concavo: pedibus gracilibus, femoribus, tibiis tarsisque intus dense flavido-hirtis, tibiis anticis, dente apicali excepto, inermibus. — Long. 24 mm.

♀. A mare differt: clypeo breviore, margine antico minus elevato, sinuato; prothorace paulo latiore, dorso, sulco medio lateribusque aciculatis exceptis, sat remote punctato. Subtus lateribus parce pilosis, medio fere glabro: pedibus intus haud flavido-hirtis, tibiis anticis tridentatis, tibiis mediis et posticis extus uno dente armatis. — Long. 20 mm.

Imugan (Nueva Viscaya). 3500′. G. Boettcher leg. VI. 16.

Obgleich der ♂ durch das Fehlen der Hörner des Kopfes und des Halsschildes und durch die innere bürstenartige Behaarung der Tarsen von den beiden bisher im männlichen Geschlecht bekannten *Phaedimus*-Arten abweicht, ist das ♀ nicht von denen der übrigen Arten dieser Gattung unterschieden, so dafs ich von der Aufstellung einer neuen Gattung absehe. Die Färbung ist gelb mit grünlichem Schimmer, der Kopf und der Diskus des Halsschildes, bei dem vorliegenden ♀ auch die ganze Unterseite, sind dunkler grün gefärbt. Der Kopf ist runzlig punktiert und greis behaart, der Clypeus ist beim ♂ etwas länger als breit, vorn stark aufgebogen und gerade abgestutzt. Der Clypeus des ♀ ist ein wenig kürzer, vorn schwächer aufgebogen und ausgebuchtet. Die Breite des Halsschildes ist beim ♂ in der Mitte etwas geringer als seine Länge, nach vorn und hinten ist es verjüngt, die Seitenränder sind hinter der Mitte sehr leicht gebuchtet, die Basis ist nach dem Schildchen zu etwas vorgezogen. Die Mitte trägt eine Längsfurche, beiderseits derselben ist der Diskus im mittleren Teile weitläufig punktiert, während die Furche und der

übrige Teil des Halsschildes quernadelrissig sind. Das Halsschild des ♀ ist etwas breiter und der gröfste Teil des Diskus ist weitläufig mit Punkten bedeckt. Nur neben den Seitenrändern und in der Mittelfurche befinden sich Quernadelrisse. Das Schildchen ist mehr oder weniger mit Nadelrissen bedeckt. Die Flügeldecken sind abgeflacht und dicht nadelrissig. Nur die von den Schultern nach den Endbuckeln gehende Kante ist weitläufig punktiert. Das Pygidium ist quergestrichelt. Die Seiten der Brust und das Abdomen sind beim ♂ ziemlich dicht grau behaart, beim ♀ dagegen sind die Seiten weitläufig mit Haaren bedeckt, die Mitte ist fast haarlos. Der Brustfortsatz ist schmal, an der Basis seitlich etwas zusammengedrückt. Die Beine des ♂ sind schlank, Schenkel, Schienen und Tarsen sind innen bürstenartig gelblich behaart. Die Vorderschienen zeigen nur einen schwachen Endzahn, Mittel- und Hinterschienen sind unbewehrt. Beim ♀ sind die Beine innen nicht behaart, die Vorderschienen sind dreizähnig, Mittel- und Hinterschienen tragen einen Zahn an der Aufsenseite.

Die letzten Familien der *Heteromeren (Col.)*.

Von Dr. **von Seidlitz**. Fortsetzung v. p. 344.

Inhalt der Familie.

Bei der Bearbeitung der *Melandryiden*[1]) wurden als fraglich zu unserer Familie gehörend 10 Gattungen aufgeführt, deren Stellung jetzt entschieden werden muss: 1) *Mystes* Champ. gehört wegen des langen Prosternums vor den Vorderhüften unstreitig zu den *Pythiden*, und zwar zur 1. Unterfamilie. 2) *Ischiomius* dagegen, von Chevrolat als *Tenebrionide* beschrieben (neben *Acropteron*) und von Champion[2]) als fraglicher *Melandryide* bezeichnet, gehört wahrscheinlich zu den *Melandryiden*, wegen des „*prothorax planus, lateribus reflexis*". 3) *Tellias* ist von Champion[3]) als Synonym von *Trichosalpingus* erkannt und ebenso wie 4) *Lagrioida* Fairm. zu den *Melandryiden* gebracht worden[4]). Beide scheinen mir besser in unserer Familie untergebracht, und zwar in Folge der Tarsenbildung in der 4. Unterfamilie. Ebenso und aus demselben Grunde 5) *Thisias*, 6) *Physcius*, 7) *Cleodaeus*, 8) *Conomorphus*, 9) *Polypria* und 10) *Eurypus*, die von Champion[5]) zwischen die Familien *Melandryidae* und *Phythidae* gestellt werden, wobei sie als „vorläufig" zu der ersteren gehörend bezeichnet, aber eigentlich doch aus ihr ausgeschlossen, weil in keine der 4 Gruppen (*Melandryides, Scraptiides, Osphyides, Mycterides*) aufgenommen wurden. Wenn man die letzte dieser 4 Gruppen zu den *Pythiden* bringt, dann ergiebt sich auch die Zugehörigkeit der genannten 8 Gattungen zu unserer Familie, und zwar zur 4. Unterfamilie.

Ferner wurden bei der Bearbeitung der *Oedemeriden*[6]) 8 Gattungen (*Cephaloon*, *Loboglossa*, *Promechilus*, *Rhopalobrachium, Microtonus, Lepturidea, Batobius* und *Stolius*) besprochen, die zu ihnen gestellt worden sind, aber nicht zu ihnen gehören. *Cephaloon* bildet eine eigene Familie, wie bei der „systematischen Stellung" dargethan wurde, *Microtonus* und *Stolius* scheinen zu den *Melandryiden* zu gehören und *Lepturidea* Fauv. 1863 könnte, der kleinen Vorderhüften und des langen Prosternums wegen, sehr wohl zu den *Pythiden* gehören, wenn die Gelenkhöhlen der Vorderhüften wirklich hinten offen wären. Das scheint jedoch

¹) Erichson V 2 p. 411—412.
²) Ann. Belg. 1898 p. 75.
³) Biol. Centr. Am. Col. IV 2 p. 75, 97.
⁴) Ent. Monthl. Mag. 1890 p. 121.
⁵) Biol. Centr. Am. Col. IV 2 p. 75, 97.
⁶) Erichson V 2 p. 727—728.

nicht der Fall zu sein; denn Fauvel stellt seine Gattung neuerdings zu den *Alleculiden*[1]). Die Klauen werden also wohl gezähnelt sein. Zur Ansicht konnte ich die Gattung nicht erhalten.

Die übrigen 4 Gattungen nehmen wir in die vorliegende Familie auf, und zwar *Promechilus* und *Rhopalobrachium* in die erste Unterfamilien, *Batobius* und *Lobaglossa* in die vierte.

Promechilus Sol. 1851 (*Promecheilus* Sol., *Promecochilus* Gemm.) kann nach Lacordaire's Beschreibung, wegen des cylindrischen vorletzten Tarsengliedes nicht zu den *Oedemeriden* gestellt werden, sondern stimmt hierin mit der Unterfamilie *Pythini* überein, in welcher allein auch die langen Fühler (bei *Trimitomerus*) vorkommen.

Rhopalobrachium ist eine sehr auffallende Gattung; denn sie hat nach Boheman 1858 und nach Fairmaire 1863 heteromere, nach Philippi 1866 (Mus. Dohrn) aber pentamere Tarsen, so dass wir annehmen müssen, die beiden erstgenannten Autoren haben nur das eine Geschlecht, der letztgenannte nur das andere gekannt. Etwas Aehnliches kommt nur bei den *Cucujiden* vor, nach welcher Analogie wir annehmen könnten, dass die pentameren Tarsen dem Weibchen zukommen. Im Uebrigen aber erinnert die Gattung gar nicht an die *Cucujiden*, wohl aber stark an die *Lagriiden*-Gattung *Trachelostenus*. Doch diese hat ganz geschlossene Gelenkhöhlen der Vorderhüften, die Fairmaire bei *Rhopalobrachium* „nicht ganz geschlossen“ nennt, was ich nach einem Philippi'schen Exemplar (Mus. Dohrn) bestätigen kann. Hier liegt also eine Aehnlichkeit mit einer *Lagriiden*-Gattung vor, wie wir sie auch zwischen *Conomorphus* und *Stilponotus* finden.

Batobius Fairm. gehört, wie schon Fairmaire betonte, viel eher in unsere Familie als zu den *Oedemeriden*, zu denen er sie nur wegen des schwach verbreiterten vorletzten Tarsengliedes stellte. Die Gattung hat den Kinnfortsatz und die Bildungen der Gelenkhöhlen der Mittelhüften mit den *Mycterini* gemein, weicht aber durch einfache Klauen von ihnen ab. Das beilförmige Endglied der Maxillartaster erinnert an *Cononotus* und an *Spithobates*, die rüsselförmige Verlängerung des Kopfes an *Vincenzellus*. Mit den *Salpingini* hat sie überhaupt Alles gemein mit Ausnahme des Kinnfortsatzes und des verbreiterten vorletzten Tarsengliedes.

Loboglossa Sol. 1851 gehört, falls die Gelenkhöhlen der Vordertarsen nach hinten offen und die Klauen gezähnt sind, zu

---

[1]) Faun. Col. N. Caled. Rev. d'Ent. 24 1905 p. 225.

den *Lacconotini* und scheint unserer Gattung *Hybogaster* ähnlich zu sehen, von der sie sehr deutlich durch punktirt gestreifte Flügeldecken abweicht.

Wir nehmen schliesslich noch die drei Gattungen *Chanopterus, Perimylops* und *Cycloderus* in unsere Familie auf. Die erste wies Horn 1888 als hierher gehörig nach, die zweite beschrieb Behrens 1887 mit Recht als hierher gehörend (*Chorimerium*) und die dritte Kolbe 1907 (*Pythoplesius*). Die beiden ersten werden bei der Unterfamilie *Pythini,* die dritte bei der Unterfamilie *Lacconotini* behandelt. Dagegen muss *Mylops*, den Behrens 1887 ebenfalls zu unserer Familie brachte (*Thalassogeton*), bei den *Tenebrioniden* bleiben.

In der zweiten Unterfamilie haben wir jetzt zu den 3 Gattungen *Salpingus, Lissodema* und *Rhinosimus,* (die nach Ausschluss von *Homalirhinus* [*Cucuj.*] und *Tanyrhinus* [*Staphyl.*], von Lacordaire's 5 Gattungen übrig bleiben) 12 Gattungen hinzu zu fügen, von denen 7 exotische von Champion, Blackburn, Lewis, Alluaud u. A. herstammen, während 5 Gattungen des europäischen Faunengebietes von Mulsant, Pic und Reitter zumeist als Untergattungen von *Salpingus* und *Rhinosimus* aufgestellt wurden und jetzt zu Gattungen erhoben werden.

Zu der dritten Unterfamilie gehört nur die, mir leider unbekannt gebliebene Gattung *Cononotus,* zu der vierten die erwähnten 13 exotischen Gattungen *Lagrioida, Batobius, Trichosalpingus, Thisias, Polypria, Cycloderus, Eurypus, Physcius, Cleodaeus, Conomorphus, Hybogaster, Lacconotus* und *Loboglossa*, zu der fünften nur die Gattung *Mycterus.*

Ausgeschlossen wurden dagegen folgende, früher in unsere Familie gestellten Gattungen, oder kommen mit einzelnen Arten als Synonyme hinein:

Agnathus Germ. 1818 als *Cleride* beschrieben, von Redtenbacher 1845 zu den *Melandryiden* (und 1858 zu den *Anthiciden*), von Laferté 1848 in „die Nähe von *Salpingus*", von Lacordaire 1859 zu den *Pythiden,* mit Betonung von Beziehungen zu den *Lagriiden* und schliesslich von Seidlitz 1875 und 1898 mit ausführlicher Begründung zu den *Lagriiden* gebracht. (Vergl. Erichson V 2 1898 p. 358, 361). Trotzdem wird die Gattung neuerdings bei den *Lagriiden* vermisst. (Vergl. Borchmann Col. Cat. P. 2, wo auch die Gattung *Stilponotus* Gr. fehlt).

Anthicus castaneus s. *Salpingus.*

Anthribus s. *Vincenzellus*, *Cariderus*, *Rhinosimus,* — *A. nigripennis* und *collaris* Fbr. 1801 = *Eugnamptus* (*Curcul.*).

Attelabus s. *Rhinosimus.*

Boros Hrbst. 1797 von Léconte 1862 in unsere Familie gebracht, gehört zu den *Tenebrioniden.*
Bruchus s. *Mycterus umbellatarum.*
Chorimerium Behr. 1887 s. *Perimylops.*
Colposinus s. *Vincenzellus.*
Corticaria polita Mac Levy 1871 = *Rhinosimus.*
Crymodes Lec. 1850 = *Cryphaeus* Lec. ol. = *Lecontia* Champ.
Cucujus s. *Pytho depressus.*
Curculio s. *Lissodema, Cariderus, Rhinosimus.*
Cyclops Muls. s. *Mycterus* (*Cyclopidius*).
Dermestes ater Payk. 1798 s. *Salpingus.*
Ditylus monilicornis Randall 1838 s. *Priogmathus* Lec.
Doliema Pasc. 1860 gehört zu den *Tenebrioniden.*
Endaulus Er. i. lit. s. *Spithobates.*
Eugnamptus s. *Anthribus.*
Falsomycterus Pic 1907 gehört zu den *Tenebrioniden.*
Homalirhinus Chevr. 1833 = *Rhinomalus* Gemm. 1870 gehört zu den *Cucujiden.*
Lepturidea Fauv. 1862 gehört zu den *Alleculiden.*
Notoxus s. *Salpingus.*
Pythoplesius Kolbe 1907 s. *Cycloderus* Sal. 1851.
Rhinomacer s. *Mycterus.*
Rhinomalus s. *Homalirhinus.*
Sphalma Lec. gehört zu den *Melandryiden.*
Sora Walk. 1859 gehört zu den *Lagriiden.*
Tanyrhinus Mannh. 1852 gehört zu den *Staphyliniden.*
Temnocerus Thunb. 1815 s. *Rhinosimus* und *Salpingus.*
Tenebrio s. *Pytho depressus.*
Thaccona Walk. 1859 = *Idgia* (*Malacod.*).
Thalassogeton Behr. 1887 = *Hydromedion* (*Tenebr.*).
Xenorhinus Lec. = *Rhinomalus* subg. (*Cucuj.*).

Specieller Theil.

Die vorliegende Familie zerfällt nach der Tarsen- und Klauenbildung, nach den vorhandenen oder fehlenden Trochantinen der Vorder- und Mittelhüften, nach der Stellung der Mesopleuren zu den Mittelhüften, nach der Länge des Metasternums, nach der Breite des Intercoxalfortsatzes und nach der Bildung der Epipleuren in 5 gut begrenzte Unterfamilien, die z. Th. früher für gesonderte Familien oder für Theile anderer Familien galten.

Die Unterfamilien der *Pythidae.*

1, Vorletztes Tarsenglied und Klauen einfach.
2, Vorder- und Mittelhüften mit Trochantinen, die Meso-

pleuren stossen an die Mittelhüften, Kopf nicht rüsselförmig verlängert. 1. Unterfam. *Pythini.*

2' Vorder- und Mittelhüften ohne Trochantinen, die Mesopleuren stossen nicht an die Mittelhüften.

3, Metasternum lang, Flügel in der Regel vorhanden, Hinterhüften fast immer an einander stossend, Kinnfortsatz in der Regel fehlend, Kopf bisweilen rüsselförmig verlängert. 2. Unterfam. *Salpingini.*

3' Metasternum kurz, Flügel fehlen, Hinterhüften durch einen breiten Fortsatz des 1. Abdominalsegmentes von einander getrennt, Kopf nicht rüsselförmig, Maxillartaster sehr lang mit breit dreieckigem Endglied. 3. Unterfam. *Cononotini.*

1' Vorletztes Tarsenglied breit, mit Lappen oder sehr breit, Klauen meist mit einem Zahn an der Basis (Ausnahme *Batobiina*), Vorder- und Mittelhüften in der Regel ohne Trochantinen (Ausnahme *Thisias*).

2,, Epipleuren nicht bis zur Spitze der Flügeldecken reichend, Flügeldecken in der Regel verworren punktirt (Ausnahme *Loboglossa*), Kopf nicht rüsselförmig verlängert. 4. Unterfam. *Lacconotini.*

2'' Epipleuren bis zur Spitze der Flügeldecken reichend, Kopf rüsselförmig verlängert. 5. Unterfam. *Mycterini.*

1. Unterfam. PYTHINI.

Leconte Class. N. Amer. 1862 p. 256. — Ed. II 1883 p. 402. — Seidlitz F. balt. 1875 p. 109 (Gatt.). — Ed. II u. F. transs. 1891 p. 149. — Reitter F. germ. III 1911 p. 414. — Schaufuss Kalwer. Käferb. 6. Aufl. 21. Lief. 1912 p. 738.

Pythides Mulsant Col. Fr. Latip. 1856 p. 11.
Pythites Fairmaire Duv. Gen. Col. Eur. III 1863 p. 454.
Pythonidae Thomson Skand. Col. I 1859 p. 123. — VI 1864 p. 334.
Pythina Fowler Col. Brit. Isl. V 1891 p. 49.
Pythinae Everts Col. Neerland. II 1 1901 p. 332.

Caput haud rostratum.
Coxae anteriores trochantinis distinctis.
Mesopleurae coxas intermedias attingentes.
Corpus plerumque alatum.
Tarsi articulo penultimo simplici.
Unguiculi simplices.

Die erste Unterfamilie umfasst diejenigen Gattungen, bei denen die Tarsenglieder und die Klauen einfach sind, die Vorder- und Mittelhüften Trochantinen haben, und die Mesopleuren an die Mittelhüften stossen (ob auch bei *Trimitomerus?*).

Der Kopf ist niemals rüsselförmig verlängert und die Mandibeln ragen meist deutlich über die Oberlippe nach vorn hinaus und haben innen bisweilen 1 bis 5 grössere Zähne (*Lecontia, Pytho*), bisweilen mehrere kleine Zähnchen („sägeförmig“, *Priognathus*).

Die Fühler sind bald kurz und einfach (z. B. *Pytho*, *Lecontia, Priognathus*), ausnahmsweise länger als der halbe Körper (*Promechilus*) und dazu mit 3 extravagant verlängerten Endgliedern (*Trimitomerus*).

Der Kinnfortsatz der Kehle ist sehr kurz. Der Maxillarausschnitt ist bei *Lecontia* nach aussen durch einen zahnförmigen Vorsprung begrenzt. Das Kinn zeigt bei *Pytho* und bei *Priognathus* ein Geschlechtsmerkmal beim ♂.

Das Halsschild hat keine Spur von scharfem Seitenrande und meist auch keine Spur einer Naht zwischen dem Pronotum und den Pleuren des Prosternums, nur bei *Lecontia* ist diese Naht sehr deutlich auf der Unterseite des Halsschildes zu sehen. Es ist meist nach hinten verengt, selten fast quadratisch (*Mystes, Perimylops*).

Die Flügeldecken sind gestreckt, bald (*Pytho, Promechilus*) sehr flachgedrückt, bald (*Lecontia, Priognathus, Trimitomerus*) halbcylindrisch, an der Spitze in der Regel zusammen gerundet, selten einzeln gerundet (*Chanopterus, Perimylops*), bisweilen hinten klaffend (*Chanopterus*). Sie sind bald gestreift (*Pytho, Lecontia*), bald verworren punktirt (*Priognathus*), bisweilen mit erhabenen Linien (*Mystes*), bisweilen mit groben Punktreihen (*Rhopalobrachium*).

Ihre Epipleuren sind bald kurz (*Pytho, Lecontia*), bald bis zur Spitze der Flügeldecken reichend (*Priognathus*), bisweilen „senkrecht“ (*Promechilus*).

Die Flügel fehlen bei *Perimylops* und wahrscheinlich bei *Chanopterus*.

Auf der Unterseite ist das Prosternum vor den Vorderhüften meist sehr lang. Die Vorder- und die Mittelhüften sind meist an einander stossend, seltener getrennt (*Lecontia, Rhopalobrachium*) und zeigen meist deutliche, bei *Priognathus* sehr kleine Trochantinen. Die Gelenkhöhlen der Mittelhüften sind durch das Mesosternum und das Metasternum auch durch die Mesopleuren begrenzt (ob auch bei *Trimitomerus?*). Die Hinterhüften sind quer und durch einen schmalen Fortsatz des 1. Abdominalsegmentes von einander getrennt (ob auch bei *Trimitomerus?*).

Die Beine sind von gewöhnlicher Bildung, nur *Rhopalobrachium* hat keulenförmige Schenkel, die Tarsen sind schmal und einfach, bei *Rhopalobrachium* bei ♂ und ♀ verschieden, die Klauen ungezähnt, nur bei *Rhopalobrachium* mit undeutlichem Zahn.

Die Abdominalsegmente sind bald ganz ungerandet (*Pytho, Perimylops*), bald ist das 1. Segment an der Seite und am Hinterrande der Gelenkgruben gerandet (*Lecontia, Priognathus*). Hinter den fünf ziemlich gleich langen Segmenten wird bisweilen noch ein kleines sechstes Segment sichtbar (z. B. bei *Pytho*).

Die Männchen haben bald etwas längere Fühler als die Weibchen, erweiterte Vordertarsen, dichter punktirtes Abdomen und auf dem Kinn einen Bürstenfleck (*Pytho*), der vielleicht als Duftorgan zu betrachten ist, bald einen kleinen, soliden Zapfen auf dem Kinn und glänzendes Abdomen (*Priognathus*), bald (*Lecontia*) einen breiten behaarten Querfleck auf dem Vorderrande des Prosternums. Merkwürdig ist der Geschlechtsunterschied in der Tarsenbildung bei *Rhopalobrachium*, indem hier das eine Geschlecht pentamer ist, aber welches, ist noch die Frage.

Von den hierher gehörenden Gattungen ist eine (*Pytho*) in 9 Arten von Europa bis Nord-Amerika verbreitet, von den übrigen kommen 3 (*Lecontia, Priognathus, Trimitomerus*) in Nord-Amerika, eine (*Mystes*) in Australien, 3 (*Rhopalobrachium, Chanopterus, Promechilus*) in Süd-Amerika und eine (*Perimylops*) in Süd-Georgien vor, alle mit je einer Art und, ausser *Lecontia* und *Priognathus*, äusserst selten.

Die 1. Unterfamilie steht den beiden folgenden durch die schmalen einfachen Tarsenglieder näher als den beiden letzten, die durch gelapptes vorletztes Tarsenglied ausgezeichnet sind. Sie unterscheidet sich von allen übrigen Unterfamilien durch die Trochantinen an den vorderen Hüften, welches Merkmal sich nur bei einer Gattung (*Thisias*) der 4. Unterfamilie wiederfindet. Dagegen kann der sehr kurze Kinnfortsatz nicht als durchgreifendes Merkmal benutzt werden, da er bei Arten der übrigen Unterfamilien bisweilen ebenso kurz ist; denn seine Länge hängt von der Länge des Rüssels ab.

Die 1. Unterfamilie wurde zuerst 1856 als selbständige Familie von Mulsant aufgestellt, der sie von den übrigen Unterfamilien weit entfernte und durch habituelle Merkmale mit den *Pyrochroiden* und *Lagriiden* als *Latipennes* verknüpfte. Auch Thomson behandelte sie als selbständige Familie. Leconte vereinigte 1862 in ihr (als der ersten Tribus seiner Familie *Pythidae*), 4 Gattungen: *Boros* Hrbst., *Crymodes* Lec. (jetzt *Lecontia* Champ.), *Pytho* Latr. und *Priognathus* Lec., von

denen wir *Boros* zu den *Tenebrioniden* verweisen müssen [1]). Horn fügte 1883 noch die Gattung *Sphalma* hinzu, die aber wegen der deutlich gerandeten Halsschildseiten zu den *Melandryiden* gehört, wo sie unter den *Tetratomina* neben *Mallodrya* aufgeführt wurde [2]). Ob die übrigen 6 Gattungen mit Recht jetzt hierher gebracht werden, scheint mir für die 2, mir in der Natur bekannt gewordenen (*Rhopalobrachium* und *Perimylops*) ziemlich sicher, für die 4 anderen wahrscheinlich. Eine bessere Unterkunft liess sich für sie nicht finden.

Die Gattungen der *Pythini*.

1, Fühler mit 3 stark verlängerten Endgliedern, die zusammen länger als die übrigen Glieder, Flügeldecken nach hinten verschmälert, Mandibeln vorragend. (ex Horn [3]). 1 Art in Nord-Amerika: *Tr. Riversii* Horn. *Trimitomerus* Horn

1' Fühler einfach, die Endglieder höchstens schwach vergrössert.

2, Fühler kurz, kaum länger als Kopf und Halsschild zusammen, Schildchen klein, Flügeldecken an der Spitze gemeinsam gerundet, nicht klaffend, Flügel vorhanden.

3, Vorderhüften getrennt, mit grossen, leicht sichtbaren Trochantinen, Seiten des Halsschildes mit deutlicher, aber flachgedrückter auf die Unterseite verschobener Naht, Mandibeln innen mit einem Zahn in der Mitte, Maxillarausschnitt der Kehle mit zahnförmigem Vorsprung, Körper ziemlich gewölbt, Flügeldecken gestreift, Epipleuren kaum über das 2. Abdominalsegment hinaus nach hinten reichend, Mittelhüften von einander getrennt, erstes Abdominalsegment an den Seiten und an den Gelenkhöhlen gerandet, ♂ mit grossem Bürstenfleck auf dem abgeschrägten Vordertheil des Prosternums. (*Crymodes* Lec.) 1 Art in Nord-Amerika: *L. discicollis* Lec. (Mus. Bruxell., Mus. Müller). *Lecontia* Champ.

3' Vorderhüften an einander stehend, Seiten des Halsschildes ohne Naht.

4, Oberseite halbcylindrisch gewölbt, Flügeldecken nur verworren punktirt, Epipleuren bis nahe zur Spitze deutlich, Vorderhüften mit kleinen, schwer sichtbaren Trochantinen, Mandibeln innen gesägt, 1. Abdominalsegment an den Seiten und an den Gelenkhöhlen gerandet, ♂ mit einem Zapfen auf dem Kinn und mit

[1]) Vergl. Erichson V 1 p. 659.

[2]) ibid. V 2 p. 420.

[3]) Horn giebt leider nicht an, ob seine Gattung zu den *Pythini* oder zu den *Salpingini* gehört.

glänzendem Abdomen. 1 Art in Nord-Amerika: *Pr. monilicornis* Rand. (Mus. Sahlberg). *Priognathus* Lec.

4' Oberseite flach gedrückt, Flügeldecken mit vertieften Furchen oder erhabenen Linien.

5, Halsschild zur Basis verengt, Flügeldecken mit Furchen, Epipleuren kaum über das 2. Abdominalsegment hinaus nach hinten reichend, das erste Glied der Hintertarsen kürzer als die folgenden zusammen, Mandibeln innen mit 3 bis 5 Zähnen, Vorderhüften mit grossen, leicht sichtbaren Trochantinen, Abdomen an den Seiten und an den Gelenkhöhlen ungerandet, ♂ mit einem Bürstenpunkt auf dem Kinn und mit matterem Abdomen. *Pytho* Latr.

5' Halsschild quadratisch mit flacher Scheibe, senkrechten Seitentheilen und stumpfen Winkeln, Flügeldecken nicht breiter als das Halsschild, mit schwach erhabenen Linien, parallelseitig mit gerundeter Spitze, verworren fein punktirt, das erste Glied der Hintertarsen länger als die folgenden zusammen. (ex Champion). 1 Art in Tasmanien: *M. planatus* Champ. *Mystes* Champ.

2' Fühler deutlich länger als Kopf und Halsschild zusammen.

3,, Schildchen klein, Flügeldecken an der Spitze nicht klaffend, Beine lang, Endglied der Maxillartasten länglich, schräg abgestutzt.

4,, Fühler nicht länger als der halbe Körper, die 3 letzten Glieder etwas vergrössert, Augen rund, Kopf hinter den Augen ziemlich stark verengt, Halsschild gestreckt mit winklig erweiterten Seiten, Flügeldecken auf dem Rücken etwas niedergedrückt mit grubenförmigen, gereihten Punkten, Epipleuren bis zum 3. Abdominalsegment reichend, Vorder- und Mittelhüften von einander getrennt, Fortsatz des Prosternums an das hohe Mesosternum stossend, Schenkel stark keulenförmig, mit verengter Spitze, Klauen mit undeutlichem Zahn an der Basis, Tarsen beim ♂ heteromer, beim ♀ pentamer, Habitus an *Trachelostenus* erinnernd, aber Gelenkhöhlen der Vorderhüften hinten etwas offen und Vorderhüften mit Trochantinen. 1 Art in Chili: *Rh. clavipes* Boh. (Mus. Dohrn). *Rhopalobrachium* Boh.

4'' Fühler länger als der halbe Körper, mit einfachen Endgliedern, Augen etwas nierenförmig, Halsschild quer, mit schwach gerundeten Seiten, Flügeldecken breit, parallelseitig, auf dem Rücken stark niedergedrückt,

Epipleuren senkrecht, Schenkel nicht gekeult, Tarsen bei ♂ und ♀ heteromer, Mandibeln kurz und schwach an der Spitze gespalten. (ex Solier et Lacordaire). 1 Art in Chili: *Pr. variegatus* Sol. *Promechilus* Sol.

3'' Schildchen sehr gross, Flügeldecken vorn und hinten einzeln gerundet, das 2. Glied der Fühler länger als das 3., Seiten des Halsschildes bisweilen sehr fein gerandet.

4,,, Endglied der Maxillartaster beilförmig [1]), Fühler wenig länger als Kopf und Halsschild zusammen, letztes Glied der Hintertarsen so lang als die übrigen zusammen [2]), Halsschild quer, mit fein gerandeten Seiten nach Boh., (ohne Seitenrand nach Horn), Schildchen hinten gerundet, Flügeldecken etwas gewölbt, mit schwachen Furchen, an der Naht hinten klaffend und stark verkürzt, (Flügel fehlend?). (ex Boheman et Horn). 1 Art in Patagonien: *Ch. paradoxus* Boh. *Chanopterus* Boh.

4''' Endglied der Maxillartaster eiförmig, mit abgestutzter Spitze, Fühler viel länger als Kopf und Halsschild zusammen, letztes Glied der Hintertarsen kürzer als die übrigen zusammen, Mandibeln an der Spitze gespalten, Vorder- und Mittelhüften mit Trochantinen, durch einen schmalen Fortsatz des Prosternums resp. Mesosternums ganz getrennt, Seiten des Abdomens ungerandet, Halsschild fast so lang als breit, nach vorn verengt, Schildchen hinten gerade abgeschnitten, Flügeldecken an der Naht nicht klaffend, flach, zwischen den groben Punkten mit einigen kurzen Rippen, Flügel fehlend. (*Chorimerium* Behr.). 1 Art auf Süd-Georgien: *P. antarcticus* Müll. (Mus. Müller). *Perimylops* Müll.

---

[1]) Dieses Merkmal ist durch einen Druckfehler (über den die Abbildung aufklärt) bei Boheman irrthümlich den „Lippentastern" zugeschrieben, welchen Irrthum Lacordaire übernommen hat.

[2]) Dieses Merkmal und der Habitus (nach Boheman's Abbildung) erinnern an die Gattung *Aegialites* Mannh. (jetzt *Eurystethes*), bei der aber alle Hüften weit aus einander stehen und das Schildchen klein dreieckig ist. Horn, der (1888) die Gattung untersuchen und (an den hinten offenen Vorder-Gelenkhöhlen) als „unzweifelhaften" *Pythiden* erkennen konnte, unterlässt es leider, über die Trochantinen der Vorder- und Mittelhüften und über die Länge des Metasternums, nach denen Leconte und Horn 1883 die *Pythini*, *Lacconotini* und *Salpingini* unterscheiden, die nöthigen Angaben zu machen, so dass die Zugehörigkeit der Gattung zu der Unterfamilie fraglich bleibt.

Pytho.

Latreille Préc. car. 1796 p. 23. — Hist. nat. III 1802 p. 177. — ibid. X 1804 p. 327. — Gen. Crust. II 1807 p. 195. — Consid. gen. 1810 p. 210. — Regn. an. 1817 p. 306. — Ed. II T. II 1829 p. 40. — Ed. III (Masson) 1841 p. 389. — Uebersetz. von Voigt 1839 p. 236. — Fabricius Syst. El. II 1801 p. 95. — Walkenaer Faune Parisienne 1802 I p. 291 u. CXXIV. — Olivier Nouv. Dict. Hist. nat. XVIII 1803 p. 594. — Illiger Mag. III 1804 p. 85. — Gyllenhal Ins. Suec. II 1810 p. 509. — Duftschmid Fauna Austr. II 1812 p. 274. — Lamarck Hist. nat. anim. s. vert. IV 1817 p. 380. — Le Pelletier & Serville Enc. meth. X 1825 p. 261. — Zetterstedt Faun. Ins. Lapp. 1828 p. 277. — Sahlberg Ins. Fenn. I 1834 p. 443. — Westwood Introd. I 1839 p. 288. — Castelnau Hist. nat. II 1840 p. 238. — Redtenbacher Gatt. 1845 p. 55, 132. — F. austr. 1849 p. 55 u. 607. — Ed. II 1858 p. CX u. 632. — Ed. III 1874 p. CXXI u. II p. 135. — Mulsant Col. Fr. Latip. 1856 p. 26. — Lacordaire Gen. Col. V 1859 p. 524. — Bach Käferf. Deut. III 1859 p. 244. — Leconte Class. Col. N. Am. 1862 p. 256. — Ed. II 1883 p. 402. — Fairmaire Duval Gen. Col. Eur. III 1863 p. 455. — Thomson Scand. Col. I 1859 p. 123. — VI 1864 p. 335. — Abeille de Perrin Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse VIII 1874 p. 24. — J. Sahlberg Deut. ent. Z. 19 1875 p. 219—220. — Seidlitz F. balt. 1876 p. 109 (Gatt.). — Ed. II u. F. transs. 1891 p. 149 (Gatt.). — Stierlin Col. Helv. 1886 p. 202. — Fowler Col. Brit. Isl. V 1891 p. 49. — Everts Col. Neerl. II 1 1901 p. 333. — Wickham Syst. pos. *Aegialitidae* Canad. Ent. 36 1904 p. 357 fig. 3. — Reitter Fauna germanica III 1911 p. 414. — Kuhnt Illustr. Bestimm. Käf. Deutschl. 1913 p. 695.

Antennae simplices vix capite prothoraceque longiores.
Corpus depressum.
Prothorax postice angustatus.
Elytra sulcato-striata, epipleuris abbreviatis.
Mandibulae intus dentatae.

Der Kopf ist flach, vor den Augen etwa so lang wie hinter den Augen bis an das Halsschild, ziemlich von gleicher Breite,

vorn breit gerundet, das mit der Stirn ganz verschmolzene Kopfschild aber gerade abgestutzt. Die Oberfläche ist flach gewölbt, sparsam punktirt und je nach den Arten mit verschiedenen Eindrücken versehen. Die Oberlippe ist quer, am Vorderrande bald gerade abgeschnitten (z. B. *P. depressus*), bald ausgerandet (z. B. *P. abieticola* und *Kolwensis*). Die Augen sind kreisrund und stark gewölbt, ihr Durchmesser kommt der Höhe des Kopfes ziemlich gleich und sie sind ganz seitwärts gerichtet. Die Fühler sind beim Weibchen etwa so lang, beim Männchen etwas länger als Kopf- und Halsschild, ziemlich schnurförmig und nur etwas zur Spitze verdickt. Die Mandibeln sind an der, bald allmälig, bald stark und plötzlich nach innen gebogenen Spitze in 2 übereinander liegende Zähne gespalten und haben ausserdem am Innenrande 3—5 ungleich grosse Zähne[1]). Sie ragen weit über die Oberlippe nach vorn vor. Die Maxillen haben 2 kurze bebartete Lappen[2]), deren äusserer nicht, wie Fabricius[3]) irrthümlich berichtete, zu einem „zweigliedrigen Taster“ umgebildet ist. Die viergliedrigen Maxillartaster sind 2 mal so lang als die Mandibeln und haben ein nur wenig verbreitertes, an der Spitze schräg abgestutztes Endglied, die dreigliedrigen Lippentaster erreichen nur die Spitze der Mandibeln und sind dünn. Das Kinn ist der Kehle fast ohne Kinnfortsatz angefügt und zeigt das, bei den Geschlechtsmerkmalen des ♂ erwähnte Grübchen.

Das Halsschild ist viel breiter als lang, vorn am breitesten, nach hinten eingezogen und etwas herzförmig, bisweilen mit abgesetzt eingeschnürter Basis (*niger, strictus, Kolwensis*), die Seiten sind dick wulstig gerundet, ganz ohne Seitenrand und ohne Naht zwischen Pronotum und Pleuren des Prosternums, die Basis ist deutlich gerandet, die Spitze bald fein gerandet (*P. Kolwensis*), bald ungerandet (*P. depressus* und *abieticola*).

Die Flügeldecken sind schon an der Basis viel breiter als das Halsschild, nach hinten noch breiter, bald sehr gestreckt und ziemlich flach (*P. depressus* und *abieticola*), bald weniger gestreckt und (der Quere nach) stärker gewölbt (*P. Kolwensis*), und haben 8—10 Furchen, welche die Basis und die Spitze nicht erreichen und entweder flach, breit und dicht punktirt sind, schmale

---

[1]) Westwood, Introd. I p. 282 fig. 32, 14. *P. depressus*.

[2]) Latreille Gen. Crust. II 1807 p. 196. — Gyllenhal Ins. Suec. II 1810 p. 505 (*Pyrochroides*). — Laporte Hist. nat. II 1840 p. 238. — Mulsant Latipennes 1856 p. 26. — Redtenbacher Faun. austr. 1849 p. 607, Ed. II p. 632, Ed. III 1874 II p. 135. — Fairmaire Duval, Gen. Col. III p. 455 tab. 100 fig. 496a. — Sahlberg Deut. ent. Zeit. 1875 p. 219.

[3]) Syst. El. II 1801 p. 96.

glatte Rippen zwischen sich lassend, oder tief schmal und kaum punktirt, breitere gewölbte Rippen einschliessend (z. B. *P. Kolwensis*). Die Schultern sind vom Seitenrande, bis auf die Basis hin, umzogen und bald gerundet (*P. depressus*), bald scharf stumpfwinklig (*P. abieticola*). Die Epipleuren sind vorn, unter den Schultern, breit, von hier bis zu den Hinterhüften gleichmässig stark verschmälert und entweder hier aufhörend (*P. depressus* und *abieticola*) oder noch bis zum 4. Abdominalsegment schmal fortgesetzt.

Auf der Unterseite ist das Prosternum vor den Vorderhüften sehr lang, viel länger als die Vorderhüften, zwischen welche es bald weniger (*P. depressus* und *abieticola*), bald mehr, mit einem zugespitzten Fortsatz bis über die Mitte hineinragt. Die Vorderhüften sind also ganz oder wenigstens in der hinteren Hälfte an einander stehend, ragen kurz zapfenförmig vor und zeigen deutliche, grosse Trochantinen. Die Gelenkhöhlen fliessen ganz zusammen, wie Wickham von *Pytho Americanus* sehr gut dargestellt hat [1]). Die Mittelhüften sind ziemlich rundlich und flach mit deutlichen Trochantinen, stossen entweder an einander (*P. depressus* und *abieticola*) oder sind durch einen Fortsatz des Mesosternums ganz von einander getrennt (*P. Kolwensis*). Die Hinterhüften sind quer und durch eine tiefe Querfurche in einen vorderen und einen hinteren Theil getheilt und durch einen Fortsatz des 1. Abdominalsegments von einander getrennt. Sie liegen mit dem Metasternum in einer Flucht (aber etwas höher als das Abdomen) und mit ihrem dick walzenförmig gerundeten Hinterrande dem ersten Abdominalsegmente auf, welches an dieser Stelle nur allmälig niedergedrückt ist und keinen scharfkantigen Ausschnitt zeigt.

Die Beine haben bald ganz schmale gleichbreite Schenkel (z. B. *P. Kolwensis*), bald solche, die in der Mitte etwas verdickt sind. Die Tibien sind bald alle ganz gerade, bald die Vordertibien schwach geschwungen (z. B. *P. depressus*), alle mit kleinen geraden Enddornen. Die Tarsen sind fast so lang oder etwas kürzer als die Tibien, ebenso schmal, die Glieder vom ersten bis zum vorletzten gleichmässig an Länge abnehmend, das Klauenglied wieder länger. Die Klauen sind einfach.

Das Abdomen ist seitlich ganz ungerandet und auch das erste Segment ist unter den Hinterhüften nur allmälig niedergedrückt, ohne scharfkantigen Eindruck. Hinter den fünf ziemlich gleich langen Segmenten, die alle durch eine deutliche Gelenkhaut mit einander verbunden sind, wird bisweilen noch ein kleines sechstes Segment sichtbar.

---

[1]) Syst. pos. *Aegialitidae.* Can. Ent. 36 1904 p. 357 fig. 3.

Die Männchen haben ausser geringen Differenzen an den Fühlern zwei merkwürdige Auszeichnungen vor den Weibchen, wenigstens bei den europäischen Arten. Erstens ist das Abdomen viel feiner und dichter punktirt und zweitens trägt das Kinn nahe der Basis ein einzelnes Borstengrübchen [1]). Ausserdem sind meistens die Vordertarsen deutlich verbreitert und unten dicht behaart (*depressus, Americanus, niger*).

Die Arten leben unter Rinde und sind, wie ihre Larven, Räuber.

Die Larven sind nur von den 3 europäischen Arten in mehreren Publicationen beschrieben worden (vergl. Allgemeines, Biologie). Die erste Beschreibung und Abbildung der Larve des *Pytho depressus* gab schon Degeer 1775, und zwar so genau, dass man die *Pytho*-Larve sogleich erkennt, wenn auch die feineren specifischen Details, wie sie die Unterscheidung der drei europäischen Arten fordert, noch vermisst werden. Fehlerhaft ist nur Degeer's Angabe, dass der Kopf jederseits 6 Ocellen besitze; denn es sind jederseits nur 5 vorhanden, in der vorderen Reihe 3 und in der hinteren Reihe 2. Latreille gab 1804 nur einen wiederholten Abdruck von Degeer's Beschreibung, aber Bouché lieferte 1834 eine genauere Beschreibung und eine schlechte Abbildung. Westwood lieferte 1839 nur eine ganz kurze Charakteristik und eine schlechte Abbildung der Larve von *Pytho depressus*, die er „beträchtlich ähnlich der *Pyrochroa*-Larve“ nennt. Erichson gab 1842 nur kurz die Unterschiede der *Pytho*-Larve von der *Pyrochroa*-Larve an, was Chapuis und Candèze 1853 übersetzten. Mulsant stellte 1856 ein ausführliches Referat nach Degeer's und Bouché's Beschreibungen zusammen, Lacordaire (1859) und Thomson (1864) thaten kürzer dasselbe. J. Sahlberg charakterisirte 1875 ausführlich die Larven der ganzen Gattung im Allgemeinen und dann einzeln die Larven der drei europäischen Arten, die sich hiernach wie folgt unterscheiden lassen.

Uebersicht der Larven der europäischen *Pytho*-Arten nach Sahlberg.

1, Mandibeln innen 4zähnig, das 9. Dorsalsegment des Abdomens am Hinterrande mit 11—13 Körnern besetzt, von den 2 Zähnen auf der Unterseite der Haken steht der grössere

[1]) An derselben Stelle hat das Männchen von *Enoplopus dentipes* ein Borstengrübchen, hier ist es aber nicht Gattungsmerkmal; denn dem *E. Reitteri* ♂ fehlt es. Und an anderen Körperstellen kommt ein solches bei mehreren *Heteromeren*-Gattungen und auch bei *Dermestes* als Auszeichnung des Männchens vor. (Vergl. Erichson Bd. V p. 813.)

näher zur Spitze, der kleinere näher zur Basis, Körper schmal, fast lederartig, gelblich weiss. L. 22—26 mm. *depressus*

1' Mandibeln innen 3 zähnig, das 9. Dorsalsegment des Abdomens am Hinterrande mit 8—10 Körnern besetzt, von den 2 Zähnen auf der Unterseite der Haken des 9. Abdominalsegmentes steht der kleinere näher zur Spitze, der grössere näher zur Basis.

2, Körper schmal, ziemlich weich, gelblich weiss, das 9. Dorsalsegment mit 8 Körnern. L. 12—14 mm. *abieticola*

2' Körper etwas breiter, lederartig, glänzend, oben dunkelbraun, das 9. Dorsalsegment mit 10 Körnern. L. 20—24 mm. *Kolwensis*

Zu bemerken ist, dass Degeer die 2 kleinen Zähne auf der Unterseite der Haken des 9. Abdominalsegmentes gar nicht, sondern nur die „Knöpfchen" (Körner) auf der Oberseite erwähnt und abbildet, dass Bouché von denselben Zähnen nur einen (in der Mitte) erwähnt; denn seine zwei nach oben gerichteten gehören zu den oberen Knöpfchen, deren Zahl übrigens sehr variabel zu sein scheint.

Degeer nennt die Larven holzfressend, allein nach J. Sahlberg leben sie vom Raube, und zwar die von *Pytho depressus* unter der Rinde verschiedener Bäume, ohne in die harte Holzmasse einzudringen, die von *P. abieticola* und von *P. Kolwensis* unter der Rinde der Tanne (*Abies*), mehr oder weniger in die Holzmasse eindringend.

Die Puppe von *Pytho depressus* wurde zuerst 1834 von Bouché beschrieben und abgebildet [1]) und dann 1856 von Mulsant nochmals beschrieben [2]).

Die Gattung ist mit ihren 9 Arten auf die nördliche Hemisphäre beschränkt. Drei Arten (*P. depressus, Kolwensis, abieticola*) kommen in Europa vor, wobei die 2 erstgenannten bis Sibirien verbreitet sind, wo noch eine dritte Art (*P. deplanatus*) hinzukommt, die bis Nord-Amerika reicht. Hier treten dann weitere 4 Arten hinzu, *P. Americanus*, *P. fallax*, *P. niger* und *P. strictus*. Aus Japan ist noch *P. nivalis* Lew. beschrieben worden, den ich nicht gesehen habe. Es sind also in Europa 3 Arten, in Asien 4 Arten, in Nord-Amerika 5 Arten bisher gefunden worden.

Latreille beschrieb 1796 [3]) die Gattung *Pytho* sehr noth-

---

[1]) loc. cit. p. 193—194 fig. 21 u. 22.

[2]) loc. cit. p. 31.

[3]) Prec. car. p. 23. In der Hist. nat. Crust. Ins. II p. 318 nennt Latreille das Erscheinungsjahr „1795", ibid. III p. VI aber „1796". Ersteres ist wahrscheinlich ein Druckfehler.

dürftig, aber doch zweifellos, wenn man die Beschreibung seiner 8. Familie mit berücksichtigt, die aus den Gattungen *Diaperis, Leiodes, Hypophloeus, Cnodalon, Pytho* und *Helops* bestand und, nebst der 7. und der 9.—13. Familie, alle *Heteromeren* (die noch nicht diesen Namen führten) umfasste, die dem Autor bekannt waren. Die Synonymangabe „*Cucujus* Fbr. Oliv. und *Tenebrio* Geer helfen auch die Gattung zu erkennen. Fabricius hat sie auch erkannt und 1801 bei *Pytho coeruleus* citirt. Unerklärlich bleibt aber sein Citat[1], da es „Latreille Ins. 50. 75" lautet. Ein Druckfehler kann es nicht sein; denn mit ähnlichen Citaten versieht Fabricius seinen *Brontes flavipes* („*Uleiota* Latreille Ins. 50. 76"[2]), seinen *Cnodalon amethystinus* („*Cnodulon* Latreille Ins. 54. 26"[3]) und seine *Atopa cervina* („*Dascillus* Latreille Ins. 56. 24"[4]).

Volle Gewissheit bringt Latreille 1802[5]), wo er als Beispiel den *Pytho coeruleus* Fbr. 1811 citirt.

Latreille stellte jetzt die Gattung in seine 21. Familie *Helopii,* zusammen mit *Hallomenus, Helops, Serropalpus, Lagria, Nilio* und *Notoxus,* wobei die „yeux arrondis" des *Pytho* von 1796 nicht gut zu den „yeux allongés" der Familie passen. 1804[6]) fügte er die Gattung *Melandrya* hinzu und beschrieb die Gattung *Pytho* länger aber nichtssagender, berichtete, dass Fabricius sie angenommen habe, übersah aber, dass dieser Autor eine sehr wichtige (aber falsche) Beschreibung der Maxillen und Maxillartaster geliefert hatte. Dagegen druckte er Degeer's Larvenbeschreibung getreulich ab.

1807[7]) gab Latreille eine ausführliche und vorzügliche Gattungsbeschreibung, in der auch die Maxillen und Maxillartaster im Gegensatz zu Fabricius (den er aber ebenso wenig wie Walkenaer's Correctur erwähnt) richtig beschrieben werden. Die Stellung der Gattung veränderte er jetzt nicht, aber erweiterte die Familie *Helopii* durch Hinzufügung von *Orchesia.* Erst 1810[8]) nahm er eine grössere Familie, *Tenebrionites,* an, die von *Pedinus* (166) — *Calopus* (191) reichte und in der *Pytho* mit *Helops* und *Hallomenus* eine kleine, dichotomisch begründete Gruppe bildete.

Noch mehr veränderte er die Stellung der Gattung 1817[9]),

---

1) Syst. El. II p. 95.
2) ibid. p. 97.
3) ibid. p. 13.
4) ibid. p. 15.
5) Hist. nat. Cr. Ins. III 177.
6) loc. cit. X p. p. 327.
7) Gen. Crust. II p. 195—196.
8) Consid. gen. p. 210.
9) Regn. An. III p. 306.

indem er die Familie *Stenelytres* (als 3. Familie der *Hétéromères*) schuf, zu welcher er die früheren *Helopii* (1807) durch Hinzufügung von *Cistela*, *Nothus*, *Oedemera*, *Stenostoma* und *Rhinomacer* (*Mycterus*) wesentlich erweiterte. Hier bildet die Gattung *Pytho* mit *Serropalpus*, *Hallomenus*, *Helops*, *Nilio* und *Cistela* eine, dichotomisch durch einfache Tarsenglieder charakterisirte Gruppe.

Diese neue Familie, *Stenelytra*, theilte er 1825[1]) in 5 Tribus, von denen die erste wieder die früheren *Helopii* enger umfasste, indem nur *Helops*, *Pytho* und *Nilio* drin blieben, während die Gattungen *Adelium*, *Sphaerotus*, *Acanthopus*, *Spheniscus*, *Amarygmus*, *Strongylium*, *Stenochia* und *Stenotrachelus* hinzukommen. 1829[2]) wurden die, 1825 z. Th. nur französisch benannten Gattungen näher begründet und mit lateinischen Namen versehen und es kamen zur genannten ersten Tribus die Gattungen *Epitragus*, *Campsia*, *Laena* hinzu. Schliesslich wurde die 5. Tribus noch durch *Rhinosimus* bereichert, der jetzt neben *Mycterus* zu stehen kam, worüber wir später noch zu berichten haben werden. Bei der Gattung *Pytho* findet sich (p. 40) die auffallende Bemerkung, dass einige brasilianische Arten sich der Gattung sehr nähern, aber durch das wesentlich kürzere zweite Fühlerglied und durch scharfe Hinterwinkel des Halsschildes von *Pytho* abweichen. Welche Arten gemeint sind, ist nicht zu erkennen; auch die herangezogenen Citate aus Fabricius, Latreille (Gen. Crust.), Schönherr und Fischer geben keinen Aufschluss, bei letzterem giebt es die citirte pag. gar nicht.

Fabricius gab 1801 eine gute Gattungsbeschreibung von *Pytho*, bei der er auch die Palpen einer eingehenden Schilderung unterwarf, die dem von Latreille befolgten[3]), von Duméril stammenden System, sehr unbequem werden konnte; denn sie widersprach dem ersten Eintheilungsmerkmal (das der Tasterzahl entnommen war), indem sie bei *Pytho* 6 Palpen, statt der obligaten 4, nachwies[4]).

---

[1]) Fam. nat. p. 377—380. — Uebers. von Berhold 1827 p. 370—373.

[2]) Regn. anim. Ed. II. T. II p. 35—50.

[3]) Hist. nat. Crust. Ins. III p. 74, 97. VIII p. 146, 380. — Duméril no. 5 im Hagen.

[4]) Syst. El. II p. 95—96. — Uebrigens constatirte Fabricius noch mehrere solche unbequeme Ansnahmen z. B. bei *Chrysomela*, *Eumolpus*, *Galleruca*, *Helodes* (*Prasocuris*), *Alurnus*, die aber dem Latreille'schen System gar nicht gefährlich sind, sobald man das Tastermerkmal an die zweite Stelle rückt, wie Latreille es 1806 (Gen. Crust. I p. 171) that, und an erster Stelle das Geoffroy'sche Tarsalsystem bestehen lässt, von dem Dumeril in diesem einen Punkte abgwichen war. Ausserdem fragte es sich, ob Fabricius richtig beobachtet hatte, was schon Walkenaer corrigirt hatte.

Gyllenhal gab 1810 nur eine ganz kurze Gattungsdiagnose, weil er in seiner Familie *Pyrochroides* nur 3 Gattungen zu unterscheiden hatte: *Pyrochroa, Pytho* und *Calopus.*

Duftschmid charakterisirte die Gattung *Pytho* ebenfalls sehr kurz als dritte und letzte Gattung seiner 6. Ordnung, der „Plattkäfer“ (*Cucujiden*), und unterschied sie von den beiden anderen Gattungen (*Cucujus* und *Brontes*) durch die heteromeren Tarsen.

C. Sahlberg schloss sich 1834 ganz an Gyllenhal an.

Laporte-Castelnau schloss sich 1840[1]) im Wesentlichen an Latreille 1829 an, und bereicherte die 1. Tribus der Familie *Stenelytres* durch mehrere Gattungen aus Süd-Amerika, unter denen vielleicht die von Latreille angedeuteten Arten zu suchen sein werden.

Redtenbacher stellte 1845[2]) die Gattung *Pytho* in seine Familie *Serropalpi* (*Melandryidae*), und zwar nach der Numerirung zwischen *Melandrya* und *Phryganophilus*, nach der dichotomischen Begründung aber neben *Hallomenus.* Dasselbe that er 1849[3]). 1858[4]) kam die Gattung hinter *Phryganophilus* zu stehen (p. 632) und 1874[5]) bildet sie mit *Salpingus, Lissodema, Rhinosimus* und *Agnathus* die Familie *Pythides* zwischen den *Cistelides* und *Melandryides.*

Mulsant wandelte 1856[6]) ganz andere Wege, indem er, etwa von Gyllenhal beeinflusst, *Pytho* und *Pyrochroa* und dazu *Lagria* zu einer ganz unnatürlichen Familie *Latipennis* vereinigte, die nur im Habitus, durch breite Flügeldecken ein gemeinsames Merkmal bot. Jede der 3 Gattungen bildete dann eine besondere von den beiden anderen sehr abweichende Gruppe. Auf diesem Wege ist ihm Niemand gefolgt.

Bach 1859[7]) schliesst sich an Redtenbacher 1858 an.

Lacordaire vereinigte 1859[8]) die Gattung *Pytho* mit *Crymodes* und *Priognathus* zur Tribus *Pythides vrais,* die zusammen mit der Tribus *Salpingides* und der Tribus *Agnathides* die neue Familie *Pythides* bildeten.

Leconte vereinigte 1862 und 1883[9]) die Gattung *Pytho* zusammen mit *Boros, Crymodes* und *Priognathus* zur ersten Tribus

---

1) Hist. nat. II p. 238.
2) Gatt. p. 132.
3) Fauna Austriaca p. 607 resp. p. 55.
4) ibid. Ed. II p. CX u. 632.
5) ibid. Ed. III 2 p. 135.
6) Col. Fr. *Latipennes* p. 26.
7) Käferf. Deutschl. III.
8) Gen Col. V p. 524.
9) Class. Col. N. Am. 1862 p. 256. Ed. II 1883 p. 402.

Pythini, die mit der 2. Tribus *Cononotini* und 3. Tribus *Salpingini* zusammen die vergrösserte Lacordaire'sche Familie *Pythidae* bildete.

Thomson führte 1859 und 1864[1]) die Gattung *Pytho* als einzige Gattung der Familie *Pythonidae* auf.

J. Sahlberg beschrieb 1875[2]) die Gattung *Pytho* ausführlich nebst 3 Arten und deren Larven.

In der Fauna baltica 1875 und 1891[3]) wurde *Pytho* als einzige Gattung der Tribus *Pythini* charakterisirt, die zusammen mit der Tribus *Salpingini* und der Tribus *Mycterini* die Familie *Pythidae* bildete.

Stierlin 1866[4]) und Fowler 1891[5]) schlossen sich der Fauna baltica an.

Die Gattung wurde 1796 von Latreille für den *Tenebrio depressus* L. (*Cucujus coeruleus* Hrbst.) gegründet, die lange Zeit die einzige Art blieb.

Erst 1834 wurde von C. Sahlberg eine zweite Art der Gattung *P. Kolwensis* aus Finnland beschrieben, die wiederum lange Zeit unbekannt blieb, so dass Lacordaire 1859 ganz falsche Angaben über sie machen konnte, trotz der guten Beschreibung, die Sahlberg gegeben hatte; dann folgte Kirby 1837 mit 2 Arten aus Nord-Amerika, *P. Americanus* und *P. niger,* die beide vielfach verkannt worden sind, und Mannerheim 1843 mit einer Art, *P. deplanatus,* die in Nordamerika und Sibirien vorkommt, und endlich Leconte 1866 mit einer Art, *P. strictus,* aus Nord-Amerika. Nach einer längeren Pause beschrieb J. Sahlberg 1875 den *Pytho abieticola* aus Finnland und 1895 Lewis einen *Pytho nivalis* aus Japan, der mit *P. strictus* oder mit *P. Kolwensis* verwandt zu sein scheint. Zu diesen 8 Arten tritt jetzt eine neue hinzu, *P. fallax*, die vielfach für *P. niger* gehalten worden ist und durch ihre Aehnlichkeit mit *P. abieticola* zu irrthümlicher Synonymie geführt hat.

Die nordamerikanischen Arten hat Horn 1888 wie folgt aus einander gesetzt:

Die nordamerikanischen *Pytho*-Arten nach Horn[6]).

1, Halsschild vor der Basis eingeschnürt, mit breiter tiefer Winkelfurche. *strictus* Lec.

---

[1]) Skand. Col. I p. 123, VI p. 335.
[2]) Deut. Ent. Z. 19 p. 219—224.
[3]) Seidlitz Fauna baltica p. 109 (Gatt.), Ed. II u. F. transsylv. p. 149 (Gatt.).
[4]) Col. Helv. p. 202.
[5]) Col. Brit. Isl.
[6]) Misc. Col. Stud. Trans. Amer. Entom. Soc. XV 1888 p. 45.

1' Halsschild nicht eingeschnürt, von vorn bis hinten gerundet, mit feiner Mittellinie.

2, Schwarz, glänzend, Oberseite ohne metallischen Schimmer, Beine schwarz, Prosternum vorn und die Kehle nicht punktirt. *niger* Kirby

2' Braun, Oberseite blau oder violett, ausser bei unausgefärbten Exemplaren, Prosternum mehr oder weniger punktirt. Kehle querrunzlich. (*deplanatus* Mannh.) *americanus* Kirby

Von diesen 3 Arten sollte nach Hamilton (1894) der *Pytho Americanus* mit *P. depressus* und nach Sahlberg (1892) der *Pytho niger* mit *P. abieticola* identisch sein. Wir können diese Synonymie, die durch unzureichendes Material verursacht wurde, widerlegen, auch den *P. deplanatus* Mannh. von *P. Americanus* unterscheiden und ausserdem eine neue Art dazu beschreiben, so dass Nord-Amerika 5 Arten aufweist.

Die Arten der Gattung *Pytho.*

1, Mandibeln gerundet (nicht winklig) gebogen, die verdickten Seiten des Halsschildes nicht höher aufgebogen als die Mitte des Halsschildes und nicht winklig erweitert, Flügeldecken hinten gewölbt, die Furchen meist nur flach.

2, Seiten des Halsschildes bis an die Basis gerundet verengt, Vorderrand ungerandet, Flügeldecken mit 7—9 flachen Furchen, die weit vor der Spitze aufhören.

3, Oberlippe vorn gerade abgeschnitten, 3 mal so breit als lang, Mandibeln grob punktirt und behaart, Seitenrand der Stirn über der Fühlerwurzel erhöht und zum Kopfschild allmälig abfallend, Mittelhüften in grosser Ausdehnung an einander stehend, Flügeldecken an der Basis zwischen Schildchen und Schulter ausgebuchtet, neben dem Seitenrande auf der Oberseite behaart, auf der Unterseite dicht bewimpert.

4, Körper im Allgemeinen schmäler und länger, Halsschild kleiner, hinten schmäler, Flügeldecken etwa 5 mal so lang als das Halsschild, ihr Ende deutlich (besonders beim ♂) weiter von den Hinterhüften entfernt als ihre Basis, ihre grösste Breite nur wenig hinter der Mitte liegend, ihre Spitze schmäler zugerundet, auf der Basis deutlicher, in den Furchen dichter punktirt, Kopfschild ohne Längseindruck am Vorderrande, Fühler schlanker, das 1. Glied nur wenig dicker als das 2., das 5. beim ♂ etwas länger als das 4., Oberseite blau, bei unausgefärbten Exemplaren braun, Unterseite bei ausgefärbten Exemplaren schwarz mit rothem Abdomen und

rothen Tibien. L. 7,5—16 mm. In ganz Europa und Sibirien. *depressus* L.

4' Körper breiter und kürzer, Halsschild grösser, hinten breiter, Flügeldecken etwa 4 mal so lang als das Halsschild, ihr Ende kaum weiter von den Hinterhüften entfernt, als ihre Basis, ihre grösste Breite deutlich hinter der Mitte liegend, ihre Spitze breit gerundet, auf der Basis feiner und sparsamer, in den Streifen weniger dicht punktirt, Kopfschild mit einem kleinen Längseindruck am Vorderrande, Fühler plumper, das 1. Glied bedeutend dicker als das 2., das 5. etwas kürzer als das 4.

5, Flügeldecken mit flachen Furchen, auf der Basis bei ♂ und ♀ sehr fein und sparsam punktiert, Oberseite blau (bei unausgefärbten Exemplaren braun), die ganze Unterseite gelb. L. 10—15 mm. Nord-Amerika. (Mus. Sahlberg, Mus. Vienn., Mus. Berol., Mus. Petropol., Mus. Staudinger). *Americanus* Kirby

5' Flügeldecken mit tieferen Furchen, auf der Basis beim ♀ ziemlich fein und sparsam (deutlicher als bei *Americanus*), beim ♂ stärker und deutlicher (fast wie bei *depressus*) punktirt, Körper schwarzbraun ohne blauen Schimmer, Flügeldecken braun, Abdomen und Beine gelb, die Schenkel beim ♀ bisweilen auch dunkelbraun. L. 11—15 mm. Sitka (Quichpuck 1 ♀ Mus. Petrop. typ.), Canada (1 ♂ Mus. Petrop.), Lake superior (1 ♀ Mus. Berol.), Sibirien, Nordufer des Baikalsees (Radde 1855, 1 ♀ Mus. Petrop.). *deplanatus* Mannh.

3' Oberlippe vorn etwas ausgerandet, $2^1/_2$ mal so breit als lang, Mittelhüften nur hinten etwas an einander stehend, Flügeldecken an der Basis fast gerade abgeschnitten, auf der Basis deutlich punktirt, Halsschild quer, in der Mitte am breitesten, mit kleinen schwachen Längseindrücken und nur vorn angedeuteter Mittellinie, Oberseite schwarz.

4,, Mandibeln grob punktirt und deutlich behaart, Seitenrand der Stirn über der Fühlerwurzel erhöht und zum Kopfschild steil abfallend, Halsschild nach hinten etwas geradliniger verengt, die Randung der Basis (ob immer?) einen kleinen vorspringenden Absatz bildend[1]), Flügeldecken mit deutlichem Eindruck neben der Schulter, mit 8 deutlichen Furchen, von denen die 7. und 8. etwas schwächer, Abdomen und Beine bei

[1]) Der aber zu klein ist, um auf den „prothorax postice constrictus" des *P. niger* Kirby bezogen zu werden.

♂ und ♀ roth (ob immer?[1]). L. 11 mm. Nord-Amerika. (1 ♀ Mus. Sahlberg, 1 ♂ Pennsylvanien Mus. Berol, 1 ♂ Tewsk Mus. Müller, alle als „*niger*" Kirby). *fallax*

4'' Mandibeln fein punktirt und undeutlich behaart, der erhabene Seitenrand der Stirn zum Kopfschild schräg abfallend, Seiten des Halsschildes bis zur Basis gerundet, selten der Hinterrand einen sehr kleinen Absatz bildend, Flügeldecken ganz ohne Eindruck neben den Schultern, mit 6 deutlichen unregelmässigen Furchen, die 7. und 8. Furche bisweilen nur undeutlich durch Punkte angedeutet, Abdomen beim ♀ schwarz, beim ♂ bisweilen roth, Beine roth, beim ♀ mit dunklen Schenkeln. L. 7—10 mm. Im Norden Europas und in Schlesien und Oestreich. *abieticola* Sahlb.

2' Halsschild mit deutlicher, parallelseitiger Abschnürung vor der Basis[2]), mit stark wulstig verdickten Seiten (die aber nicht höher sind als die Mitte des Halsschildes), und jederseits mit tiefem Längseindruck, Oberlippe $2^1/_2$ mal so breit als lang, vorne nicht oder schwach ausgerandet, Prosternum und Mesosternum mit langem spitz ausgezogenem Fortsatz weit zwischen die Vorder- und Mittelhüften eindringend, Flügeldecken fast parallelseitig, mit 10 ± tiefen Furchen, die fast bis an die Spitze reichen, Körper ganz schwarz.

3,, Oberlippe vorne gerade abgeschnitten, fast etwas gerundet, Mandibeln grob punktirt, Mittelhüften nicht ganz getrennt, Stirn mit hohem, zum Kopfschild steil abfallendem Seitenrande, Halsschild vorne nicht gerandet, der abgeschnürte Theil der Basis kurz, die seitlichen Längseindrücke parallel und den Vorderrand des Halsschildes erreichend, Flügeldecken auf der Basis deutlich punktirt, die Basis zwischen dem Schulterbeuleneindruck und dem Schildchen tief eingedrückt,

[1]) Wenn zuweilen schwarz, dann = *niger* Horn nec Kirby.

[2]) Hierher gehört auch *P. nivalis* Lew. aus Japan, falls er nicht vielleicht zu 1' gehört, da sein Halsschild dem von *P. Kolwensis* ähnlich sein könnte: „with a large lobe-like depression on each side". Er ist schwarz mit blauen Flügeldecken. L. 16—17 mm. Auf einem 7000 Fuss hohen Berge, 4 Stunden von Nikko, unter Tannenrinden lebend. Bemerkt muss werden, dass Lewis bei der Beschreibung unter dem Namen „*P. niger* Kirby" den *P. fallax* zum Vergleich heranzieht, und unter dem Namen „*P. deplanatus*" entweder den echten *P. niger* Kirby oder den *P. strictus* Lec. vor sich gehabt hat.

die Furchen tief, fast bis zur Spitze reichend, grob doppelreihig punktirt, mit schmalen stark erhabenen Zwischenräumen. L. 11—15 mm. Nord-Amerika, Canada (1 ♀ Mus. Dohrn als *niger* Kirby). *niger* Kirby

3'' Oberlippe vorne sehr schwach ausgerandet, Mandibeln ziemlich grob punktirt, Mittelhüften fast ganz getrennt, Stirn mit allmälig zum Kopfschild abfallendem Seitenrande, Halsschild vorne fein-gerandet, der abgeschnürte Theil der Basis ziemlich lang, die seitlichen Längseindrücke nach vorn divergirend, den Vorderrand nicht erreichend, jeder in der Mitte fast in 2 Theile getheilt (ob immer?), Flügeldecken auf der Basis fast unpunktirt, die Basis zwischen dem tief eingeschnittenen Schulterbeuleneindruck und dem Schildchen gerade, Furchen ziemlich Flach, verworren (und feiner als bei *Americanus*) punktirt, die 9. und 10. nur angedeutet. L. 15 mm. Nord-Amerika (1 ♀ Mus. Belg., Sageray, Huard). *strictus* Lec.

1' Mandibeln zur Spitze plötzlich fast winklig gebogen, Oberlippe vorne deutlich ausgerandet. Halsschild mit Abschnürung vor der Basis, vorne fein gerandet, die dicken Seiten winklig und höher aufgebogen als die Mitte der Scheibe, Flügeldecken nach hinten verbreitert und hinten deutlich gewölbt, mit 10 tiefen Furchen, Seitenrand und Naht fein gerandet, Fortsatz des Mesosternums die Mittelhüften ganz trennend, Körper ganz schwarz. L. 11—12 mm. Finnland, Estland (Mus. Petrop. teste Jacobson), Sibirien, Irkutsk (Mus. Petrop.). *Kolwensis* Sahlb.

Speciei novae diagnosis.

Pytho fallax: niger pedibus rufis, mandibulis regulariter arcuatis (haud angulatis), fortius punctatis et pilosis, labro emarginato, longitudine haud triplo latiore, fronte marginibus lateribus abrupte elevatis, prothorace transverso, lateribus rotundatis, basi marginata haud constricto, disco parum biimpresso, elytris basi haud emarginatis, foveola humerali distincta instructis, basi punctatis, octostriatis subcanaliculatis. L. 11 mm. *P. abieticolae simillimus, mandibulis fortius punctatis, fronte lateribus abrupte elevatis, elytris foveola humerali instructis differt.* L. 11 mm. — America septentrionalis. (*niger* Horn nec Kirby).

In unserer Fauna sind bisher nur 2 Arten vertreten, die dritte aber hoffentlich bald zu erwarten.

1. Pytho depressus: *coeruleus, abdomine, tibiis tarsisque et interdum elytris brunneis, mandibulis regulariter arcuatis, labro transverso, margine antico recto, prothorace minus profunde impresso, elytris sulcis octo latis parum profundis punctatis, humeris rotundatis, coxis anticis et intermediis contiguis, ♀ abdomine parum punctato.* L. 7,5—16 mm. ♂ *antennis capite et prothorace longioribus, abdomine dense punctulato opaco, mento foveola setifera instructo, tarsis anticis dilatatis.*

Olivier Nouv. Dict. Hist. nat. XVIII 1803 p. 595. — Tabl. encycl. et meth. 1818 tab. 369 fig. 10, 11, 12. — Gyllenhal Ins. suec. II 1810 p. 509. — Duftschmid Fauna Austr. II 1812 p. 274. — Le Pelletier & Serville Enc. meth. X 1825 p. 261. — Zetterstedt Fauna lapp. 1828 p. 278. — Ins. Lapp. 1840 p. 160. — C. Sahlberg Ins. Fenn. I 1834 p. 444. — Westwood Introd. I 1840 fig. 32. 13—15 (p. 282). — Redtenbacher F. austr. 1849 p. 607. — Ed. II 1858 p. 633. — Ed. III 1874 II p. 136. — Küster Käf. Eur. 23 1850 no. 52, tab. fig. 2 b. — Mulsant Col. Fr. Latip. 1856 p. 27. — Bach Käferf. III 1859 p. 244. — Thomson Skand. Col. VI 1864 p. 335. — Fairmaire Duv. Gen. Col. Eur. III 1863 tab. 100 fig. 496, 496a, 496b. — J. Sahlberg Deut. ent. Z. 12 1875 p. 221. — ibid. 20 1876 tab. I fig. 18 (p. 380). — Seidlitz F. balt. 1875 p. 386. — Ed. II 1891 p. 553. — F. transs. 1891 p. 598. — Baudi Col. Eterom. 1877 p. 48. — Atti Acad. Sc. Torino XII 1877 p. 614. — Stierlin Col. Helv. 1886 p. 203. — Fowler Col. brit. Isl. V 1891 p. 49 tab. 147 fig. 7. — Everts Col. Neerl. II 1 1901 p. 333 fig. 101 I. — Reitter F. germ. III 1911 p. 414. — Lutz ibid. tab. 125 fig. 12a, 12b. — Kuhnt Ill. Best. Käf. Deutschl. 1913 p. 695 fig. 3, 4. — Jacobson (Käf. Russl. Lief. X 1913 tab. 79 fig. 17).

Tenebrio depressus Linné Syst. Nat. Ed. XII 1767 p. 675. — Villers Linn. Entom. I 1789 p. 388. — Olivier Entom. III 1795 no. 57 p. 15 tab. II fig. 19.

Tenebrio lignarius De Geer Mem. V 1775 p. 38 tab. II fig. 15. — Uebers. v. Goeze V 1781 p. 256 tab. II fig. 15. — Villers Linn. Ent. T. I 1789 p. 394.

Cucujus coeruleus Herbst Füssl. Arch. II 1782 p. 6 tab. I (7) fig. 5, 6. — V 1785 p. 107. — Trad. franc. 1794 p. 143 tab. VII fig. 5, 6. — Fabricius Mant. Ins. I 1787 p. 166. — Ent. syst. I 2 1792 p. 94. — Gmelin Linn. Syst. Nat. I 1788 p. 1889. — Olivier Encycl. meth.

VI 1791 p. 242. — Entom. IV 1795 no. 74bis p. 9 tab. I fig. 11, a, b, c. — Panzer Ent. germ. 1795 p. 207. — Kugelann Schmid N. Mag. 1794 p. 570. — Paykull Fauna suec. II 1799 p. 166. — Gyllenhal Nov. Act. Soc. Upsal. VI 1799 p. 131 [1]).

Pytho coeruleus Panzer Faun. germ. Heft 95 2 1805. — Fabricius Syst. El. II 1801 p. 95. — Latreille Hist. nat. X 1804 p. 332. — Gen. Crust. II 1807 p. 196. Lamarck Hist. nat. anim. s. vert. IV 1817 p. 380. — Ed. II T. IV 1835 p. 569. — Olivier Tabl. encycl. 1818 P. 24 tab. 372 fig. 35. — Castelnau Hist. nat. Ins. II p. 238.

Cucujus festivus Fabricius Ent. syst. I 2 1792 p. 95. — Panzer Entom. germ. 1795 p. 207.

Pytho festivus Fabricius Syst. El. II 1801 p. 96.

Tenebrio planus Herbst Käf. VIII 1799 p. 14 („fig. 7" err. typ.) tab. 117 fig. 4 („*laevigatus*"). — ? Olivier Ent. III 1795 No. 57 p. 14 tab. 57 II fig. 17 „= *depressus* Fbr." (?).

Cucujus castaneus Fabricius Ent. syst. I 2 1792 p. 96. — Panzer Ent. germ. 1795 p. 207.

Pytho castaneus Fabricius Syst. El. II 1801 p. 96. — Panzer Faun. germ. 95 3 1805. — Duftschmid F. Austr. II 1812 p. 275.

Der Kopf ist ohne die Mandibeln ungefähr so lang als breit, parallelseitig, hinter den Augen nach hinten etwas mehr verengt; nicht bis an die Augen in das Halsschild zurückgezogen, sondern hier etwa noch um den Augendurchmesser frei liegend. Dicht am Hinterrande der Augen ist noch ein kleines Schläfenrudiment vorhanden. Vor den Augen ragt der Kopf kaum mehr als um den Augendurchmesser vor und ist, mit Ausnahme des Kopfschildes, im breiten Bogen gerundet. Die Oberseite ist ziemlich flach, die Stirn zwischen den Augen so breit als der Kopf hinter denselben, etwas gewölbt, vor den Augen mit einem breiten, vorn und seitlich durch tiefere geradlinige Furchen, nach hinten aber gar nicht begrenzten Eindruck. Der ganze Kopf ist sparsam mit groben Punkten besetzt, die in der Mitte der Stirn eine kleine glatte Fläche frei lassen.

Das Kopfschild ist von der Stirn nicht getrennt, nur am Seitenrande durch eine kleine Ausbuchtung abgesetzt, vorn gerade und mit der Oberlippe durch eine deutlich sichtbare Gelenkhaut verbunden, die man leicht für das Kopfschild halten kann.

---

[1]) Räthselhaft bleibt Mulsant's Citat (p. 27): „Goeze Fauna Europ. t. 8 p. 633 1."

Die Oberlippe ist quer, ca. 3 mal so breit als lang, mit ganz geradem Vorderrande.

Die Augen sind kreisrund, ihr Durchmesser fast so gross als die Höhe des Kopfes, ganz nach der Seite gerichtet.

Die Fühler sind in einer flachen, seitlich und etwas nach vorn gerichteten Grube vor den Augen eingelenkt und stehen um reichlich den halben Augendurchmesser von ihnen ab. Sie sind beim Weibchen so lang, beim Männchen etwas länger als Kopf und Halsschild zusammen, ziemlich perlschnurförmig, die 6 ersten Glieder gestreckt, sparsam punktirt und behaart, glänzender, das 1. wenig dicker als das 2., das dritte am längsten, das vierte bis sechste beim ♀ deutlich, beim ♂ wenig kürzer (bisweilen sogar das fünfte ebenso lang) als das dritte, — die übrigen Glieder dichter punktirt und behaart, matt, vom siebenten bis zum zehnten allmälig kürzer und breiter, das 7. beim ♀ kaum, beim ♂ deutlich länger als breit, das 8. bis 10. beim ♀ quer, das elfte beim ♂ und ♀ länger und zugespitzt.

Die Mandibeln sind zur Spitze allmälig und gerundet nach innen gebogen und hier mit 3 ungleichen Zähnen besetzt. (Westwood fig. 32, 14.) Die Maxillartaster sind plump, ihr Endglied nur wenig breiter und schräg abgeschnitten.

Der Halsschild ist etwa $1^1/_2$ mal so breit als lang, vorn gerade abgeschnitten mit breit gerundeten, aber doch noch wahrnehmbaren Vorderwinkeln, vor der Mitte am breitesten, nach hinten bis zur Mitte wenig, vor der Mitte bis zur Basis stärker verengt. Bei kleinen Exemplaren ist es bisweilen mehr zur Mitte am breitesten. Die Hinterwinkel ganz geschwunden, so dass die Basis schmäler erscheint als die Spitze. Die Basis ziemlich gerade abgeschnitten und deutlich gerandet. Die Seiten und die Spitze sind ganz ungerandet. Die Oberseite ist flach, sparsam und etwas feiner als der Kopf punktirt, mit vertiefter Mittellinie und einem flachen grossen Eindruck jederseits. Die Seiten liegen etwas tiefer als die Mitte der Scheibe.

Die Flügeldecken sind ungefähr 5 mal so lang als das Halsschild, in den Schultern nicht ganz doppelt so breit als die Basis des Halsschildes, nach hinten allmälig ziemlich geradlinig verbreitert, an der breitesten Stelle fast doppelt so breit als das Halsschild an der Spitze. Die Basis ist beiderseits zwischen dem Schildchen und den Schultern, zum Anschluss des Halsschildes, ausgerandet, und die ganz gerundeten Schultern treten etwas mehr nach vorn vor als das Schildchen. Die Oberfläche ist flach und gleichmässig gewölbt, mit einem Eindruck neben der Schulterbeule und mit 8 breiten Furchen auf jeder Flügeldecke, die hinter der Basis beginnen und vor der Spitze aufhören

und schmale Rippen zwischen sich haben. Die Furchen sind dicht verworren, etwas gröber als das Halsschild punktirt, die Rippen, die Basis und die Spitze der Flügeldecken ziemlich glatt. Der Seitenrand der Flügeldecken ist deutlich gerandet und dieser Rand reicht um die Schulter herum auf die Basis und hier bis zur Anschlussstelle des Halsschildes. Die Epipleuren sind vorn breit, nach hinten rasch verschmälert und schon neben den Hinterhüften schwindend.

Auf der Unterseite ist die Kehle, besonders seitlich, mit starken Querrunzeln besetzt und das Prosternum, besonders seitlich, punktirt. Das Prosternum vor den Vorderhüften ist lang, etwa $1^1/_2$ mal so lang als die Vorderhüften und nur unbedeutend mit einem stumpfwinkligen kurzen Fortsatz zwischen die Vorderhüften eindringend. Die Vorderhüften stehen ganz an einander und sind kurz kegelförmig vorragend. Die Mittelhüften sind rundlich und flach und stehen ebenfalls ganz an einander, nur vorn etwas durch einen kurzen zugespitzten Fortsatz des Mesosternums von einander getrennt. Die Hinterhüften sind quer, durch eine tiefe Querfurche in eine hintere und eine vordere Hälfte getheilt. Sie liegen mit dem Metasternum in einer Fläche, und sind durch einen Fortsatz des ersten Abdominalsegmentes von einander getrennt. Die Beine sind ziemlich lang, die Schenkel überragen die Seiten des Körpers deutlich, sind von der Basis bis zur Mitte deutlich verbreitert, dann zur Spitze wieder verjüngt. Die Tibien sind schmal und gerade, nur die Vordertibien etwas geschwungen, alle mit kurzen Enddornen. Die Tarsen sind fast so lang wie die Tibien.

Das Abdomen besteht aus 5 sichtbaren Segmenten, die ziemlich gleich lang sind, das fünfte ist hinten gerundet. Hinter demselben kommt bisweilen noch ein kleines sechstes Segment zum Vorschein, das beim ♂ tief gespalten ist. Die Unterseite ist beim ♀ kräftiger und überall sparsam, beim ♂ fein, auf der Brust sparsam, auf dem Abdomen sehr dicht punktirt.

Die Färbung ist auf der Oberseite dunkelblau, auf der Unterseite schwarz, mit braunem Abdomen, bisweilen aber sind auch die Flügeldecken theilweis oder ganz braun. Die Oberseite ist fast ohne Behaarung, denn nur neben dem Seitenrande der Flügeldecken ist eine sparsame Behaarung nachzuweisen, die Unterseite ist überall fein braun behaart.

Das Männchen zeichnet sich ausser durch das, wahrscheinlich der ganzen Gattung zukommende Geschlechtsmerkmal auf dem Kinn, durch längere Fühler und die feiner, auf dem Abdomen sehr dicht punktirte Unterseite vor dem Weibchen aus, auch ist das bisweilen sichtbare sechste Abdominalsegment bei ihm tief

gespalten, und an den Vordertarsen sind die 3 ersten Glieder deutlich verbreitert und auf der Unterseite dicht behaart.

Die Larve wurde mehrfach beschrieben. (Vergl. Gattung *Pytho.*)

Unsere Art ist am nächsten mit *P. Americanus* und *P. deplanatus* verwandt, aber durch die in der Tabelle mitgetheilten Merkmale von ihnen abweichend.

Nach Hamilton[1]) sollte *P. Americanus* Kirb. = *P. depressus* L. sein, nach J. Sahlberg[2]) ist er jedoch specifisch von *P. depressus* verschieden und „ausgezeichnet durch kürzeren Körperbau und besonders kürzere Flügeldecken, durch längere Beine, die, wie der Bauch und die Brust, gelb sind" [3]). Nach Untersuchung von 14 Exemplaren des *P. Americanus* (4 ♂♂, 2 ♀♀ Mus. Vienn., 2 ♂♂ Mus. J. Sahlberg, 6 Mus. Staudinger) muss ich mich Sahlbergs Ansicht anschliessen und kann noch einige Unterschiede hinzu fügen. (Vergl. Tabelle.)

Weiter weicht unsere Art von *P. abieticola* und von *fallax* (*niger* Horn nec Kirby) durch einige constante und scharfe Unterschiede ab, namentlich durch beiderseits ausgebuchtete Basis und gerundete, etwas nach vorn vortretende Schultern der Flügeldecken, dann durch die, am Vorderrande ganz gerade Oberlippe, durch etwas längeres Halsschild mit angedeuteten Vorderwinkeln, durch weniger getrennte Mittelhüften, durch blaue oder braune Färbung der Oberseite. Viel weiter ist unsere Art von *P. niger* Kirby, von *strictus* Lec., von *P. nivalis* Lew. (nach der Beschreibung) und besonders von *P. Kolwensis* entfernt, wie aus der Tabelle ersichtlich.

Der Käfer lebt unter der Rinde abgestorbener oder kränkelnder Baumstämme, besonders der Nadelhölzer, als Räuber. Er wurde von Bronevski an der Larve eines Bockes (*Criocephalus ferus*) fressend gefunden, wie Pomeranzev 1904[4]) berichtete.

Die von Grimm 1874 und von Keller 1910 vertretene Ansicht, dass *Pytho depressus* in den Verdacht der Waldschädlichkeit kommen könnte, ist somit nicht nur durch Sahlbergs Angabe von 1875, sondern auch durch Pomeranzev's wichtige Publication [5]) zu berichtigen. Eher könnten *P. abieticola* und *Kol-*

[1]) Trans. Am. Ent. Soc. 31 1894 p. 401.

[2]) Medd. Soc. Fauna et Flora fenn. XVIII 1891—1892 p. 236.

[3]) Nach freundlichst von Prof. J. Sahlberg brieflich mitgetheilter deutscher Uebersetzung.

[4]) (Biol. Notizen über Käfer, die der Waldkultur nützlich sind und unter Baumrinde leben.) Rev. russe d'Ent. IV 1904 p. 85—89 (russisch). — Vergl. Jahresber. Entom. Col. 1904 p. 277.

[5]) Die zwar in russischer Sprache erfolgte, von der wir aber zum Glück ein Referat im deutschen Jahresbericht besitzen, sonst wäre sie nicht zu finden gewesen.

wensis in diesen Verdacht kommen (wenn sie irgendwo häufig wären), da ihre Larven mehr oder weniger tief ins Holz eindringen.

Die Larve lebt ebenfalls unter der Rinde abgestorbener oder kränkelnder Nadelhölzer, wo sie nach Degeer[1]) und nach Bouché[2]) Gänge im Bast und im Splint bohrt und nach Degeer von der Holzsubstanz, nach J. Sahlberg[3]) aber vom Raube lebt, und zwar hauptsächlich unter der Rinde der Kiefer (*Pinus sylvestris*), seltener der Tanne (*Abies*), der Birke, der Weide und der Pappel. Leesberg fand 1895[4]) die Larve einmal zahlreich in Holland unter der Rinde einer jungen todten Tanne. Von Heyden[5]) ist sie in Graubünden auch unter der Rinde gefällter Lärchen gefunden worden, und Keller[6]) sagt, dass ihr „Frass im Engadin wie im Wallis überall von 1600 m an bis 1800 m und darüber (bis 2200 m) eine gewöhnliche, recht häufige Erscheinung" sei, die auch an der Lärche gefunden werde. „Die Larvengänge verlaufen in der Rinde und ähneln denjenigen der *Rhagium*larven, sind aber regelmässiger im Verlauf und nicht so breit; an einzelnen Stellen erweitern sie sich zu Brutnestern." „In der Rinde sieht man vielfach elliptische Ausfluglöcher, die offenbar von dieser Art (*Pytho*) herrühren." „So häufig die Larven sind, so dürfte doch ihre Schädigung nicht schwerwiegend sein, da sie mehr kränkelnde Arven angehen. Da die Puppen und Käfer nicht ins Holz zu gehen scheinen, ist auch eine technische Schädigung nicht anzunehmen."

„*Pytho depressus* ist meist mit *Tomicus cembrae* vergesellschaftet, doch hat jede der beiden Arten ihre getrennten Frassplätze." Diese Vergesellschaftung weist darauf hin, dass *Pytho depressus* in der Schweiz vielleicht ein wichtiger Waldnützling ist, der die Vermehrung des schädlichen Borkenkäfers in Schranken hält.

Dass *Pytho depressus* jemals, wie Grimm[7]) mit einem Fragezeichen (aber leider ohne Quellenangabe) berichtet, „Bäume vernichtet" habe, beruht jedenfalls auf Irrthum. Eine technische Schädigung des Holzes könnte allenfalls durch die Larve von *P. abieticola* und namentlich durch die von *P. Kolwensis* erwartet werden.

---

[1]) Abh. übers. v. Göze V 1781.

[2]) Naturg. Ins. 1834 p. 193.

[3]) Deutsch. ent. Zeitschr. 1875 p. 221.

[4]) Jets over het Kweeken van Larven van Coleoptera. Tijds. v. Entom. 38 1895 p. 202.

[5]) Jahresb. nat. Ges. Graubünd. 1863 p. 11.

[6]) Die tier. Feinde der Arve (*Pinus cembra* L.). Mitt. Schweiz. Centralanst. forstl. Versuchsw. X 1910 p. 1—50.

[7]) O. Grimm (Die Insekten und ihre Bedeutung in der Landwirthschaft), St. Petersburg 1874 p. 24 (russisch).

Die Verbreitung der Art umfasst hauptsächlich den Norden Europas und Asiens. In Asien kommt sie in Sibirien (Gebler), und dann wieder im Caucasus vor (Schneider & Leder). In Europa geht sie bis in die Schweiz (Heyden, Stierlin, Keller), Frankreich „an der schweizer Grenze" (Mulsant), Elsass, Hagenau (Mulsant, Bourgeois) und Illkirch bei Strassburg (Bourgeois Cat. p. 426), Italien (Baudi), Siebenbürgen (Bielz) nach Süden, ist in Oesterreich sehr selten (Redtenbacher), Steyermark (Mus. Vienn.), Tyrol (Gredler), Bosnien (Mus. Agfelbeck) und scheint nur in Spanien und Portugal zu fehlen (Rosenhauer, Oliveira). In England ist die Art jetzt gefunden worden (Fowler), während Stephens sie von dort noch nicht kannte.

In Deutschland ist sie in waldreichen Gegenden z. B. in Ostpreussen und Schlesien stellenweis häufig, wird aber mit den Wäldern mehr und mehr ausgerottet. In Holland dagegen scheint sie vorzudringen (Leesberg) und ebenso in England.

Westhof[1]) fand 1881 im Herbst den Käfer nebst Larven und Puppen zahlreich in Westphalen (auf der Coerheide) unter der Rinde von *Pinus sylvestris* und vermuthet, dass er mit Grubenholz aus Norwegen eingeführt worden sei, da er früher in Nordwestdeutschland und in Holland gefehlt habe.

Die vorliegende Art ist schon von Linné 1767 als *Tenebrio depressus* kenntlich beschrieben worden, blieb aber seinen Nachfolgern unbekannt, so dass sie von Degeer 1775 als *Tenebrio lignarius*, von Herbst 1782 als *Cucujus coeruleus* und 1799 als *Tenebrio planus*, von Fabricius 1787 ebenfalls als *Cucujus coeruleus* und 1792 als *Cucujus festivus* und *Cucujus castaneus* beschrieben wurde. Erst 1792 citirt Fabricius bei seinem *Cucujus coeruleus* (Herbst citirt er nie[2]) den *Tenebrio depressus* Linné und hält auch 1802 seine 3 Arten unter der Gattung *Pytho* aufrecht, obgleich Kugelann schon 1794 und Paykull 1799 den *C. festivus* Fbr. und *C. castaneus* Fbr. für blosse Farbenabweichungen erklärt hatten.

Nachdem Latreille 1796 die Gattung *Pytho* gegründet hatte, wurde unsere Art als *Pytho coeruleus* von Panzer, Fabricius und zuletzt noch von Castelnau 1842 geführt. Olivier (1803) und Gyllenhal (1810) waren die Ersten, die den Linné'schen Artnamen mit dem von Latreille creirten Gattungsnamen verbanden, und so ist es bei allen nachfolgenden Autoren geblieben (Ausnahme Castelnau).

---

[1]) Käf. Westfalens 1881 p. 308.

[2]) Daher wird auch Herbst bei den nachfolgenden Schriftstellern niemals, sondern immer Fabricius als Autor des *Cucujus coeruleus* genannt.

Abgebildet wurde die vorliegende Art 20 mal: Zuerst 1775 von Degeer, 1782, 1794 und 1799 von Herbst, 1795 drei mal und 1818 zwei mal von Olivier (sehr missglückt), 1805 zwei mal von Panzer, 1840 von Westwood, 1850 von Küster, 1863 von Fairmaire, 1875 von J. Sahlberg, 1891 von Fowler, 1901 von Everts, 1911 von Reitter, 1913 von Kuhnt und von Jacobson.

2. *P. abieticola:* *niger, mandibulis regulariter arcuatis, tenue punctulatis, labro transverso antice emarginato, fronte marginibus lateralibus sensim elevatis, prothorace minus profunde impresso, elytris sulcis octo latis parum profundis punctatis, basi recta, humeris obtuse angulatis absque foveola, coxis anticis contiguis intermediis parum contiguis.*

♂ *mento foveola setifera instructo, antennis capite et prothorace vix longioribus, abdomine dense punctulato.*

J. Sahlberg Deut. ent. Z. 19 1875 p. 222. — ibid. 20 1876 tab. I fig. 20 (p. 380). — Seidlitz F. balt. 1875 p. 387. — Ed. II 1891 p. 553. — F. transs. 1891 p. 599.

Pytho niger Reitter Fauna germ. III 1911 p. 414. — Kuhnt Ill. Best. Käfer Deutschl. 1913 p. 695.

Der Kopf ist wie bei *P. depressus* gebildet, nur die Oberlippe ist am Vorderrande deutlich flach ausgerandet und nur ca. $2^1/_2$ mal so breit als lang; die Fühler sind kürzer als bei *P. depressus,* nur das 1., 3., 4. und 11. Glied sind deutlich, das 2., 5., 6. und 7. kaum länger als breit, das 8.—10. quer, auch beim ♂.

Das Halsschild ist kürzer als bei *P. depressus*, nämlich fast doppelt so breit als lang, hat stärker gerundete Seiten und die grösste Breite liegt mehr in der Mitte, die Vorderwinkel sind ganz geschwunden, so dass die Spitze nicht breiter erscheint als die Basis. Im Uebrigen ist es wie bei *P. depressus* gebildet.

Die Flügeldecken gleichen im Allgemeinen denen von *P. depressus*, zeigen aber eine wichtige Abweichung, indem die Basis gerade abgeschnitten ist, meist ganz ohne Ausrandung zwischen Schulter und Schildchen, so dass die Schultern nicht nach vorn vortreten. Diese sind weniger gerundet, und bilden einen oft ziemlich scharfen stumpfen Winkel. Der Eindruck neben der Schulterbeule ist nur ganz schwach, so dass diese kaum hervortritt.

Auf der Unterseite sind die Mittelhüften durch einen etwas längeren Fortsatz des Mesosternums von einander getrennt, so dass sie nur hinten an einander stehen. Das Abdomen ist wie bei *P. depressus* gebildet.

Die Färbung ist schwarz, nur die Beine sind oft in grösserer oder geringerer Ausdehnung gelb, und das Abdomen bisweilen braun.

Das Männchen hat auf Kinn und Abdomen dieselben Geschlechtsauszeichnungen wie bei *P. depressus,* die Fühler aber weichen nur sehr wenig durch grössere Länge von denen des Weibchens ab, die letzten Glieder sind ebenso stark verbreitert wie beim Weibchen.

Die Larve (vergl. Gattungsbeschreibung) lebt nach Sahlberg[1]) nur unter der Rinde der Tanne (*Abies*) „in sehr niedrigen Gängen, die hier und da in das Holz eindringend enden".

Die vorliegende Art steht dem nordamerikanischen *Pytho fallax* (*niger* Horn nec Kirby) sehr nahe, von dem sie nur durch den schräg abfallenden Seitenrand der Stirn, durch die feine Punktirung der Mandibeln und durch den Mangel der Schulterbeulen abweicht. Weiter ist sie von *P. depressus* entfernt, namentlich durch gerade Basis und scharf stumpfwinklige, nach vorn nicht vortretende Schultern der Flügeldecken ohne Schulterbeule, dann durch etwas weniger kurze, vorn ausgerandete Oberlippe, kürzere Fühler, durch kürzeres Halsschild, dem die Vorderwinkel ganz fehlen, durch stärker getrennte Mittelhüften, und durch schwarze Färbung der Oberseite. Viel weiter ist sie von *P. niger* Kirby, *strictus* Lec. und *P. nivalis* Lew. entfernt und besonders von *P. Kolwensis,* mit dem unsere Art nur in der Form der Oberlippe und in der Färbung übereinstimmt, von dem sie aber im Uebrigen durch alle die Merkmale getrennt wird, die den *P. Kolwensis* auch von *P. depressus* scheiden und in der Tabelle aufgeführt sind.

Ausser in Finnland ist unsere Art später auch im Riesengebirge von Dr. Biefel (F. transs.) und im Wölfelsgrund von Major Gabriel auf Fichtenklafterholz (1 Exempl. „in der Sonne sehr schnell ruckweise umherlaufend") gefunden worden. Auch bei Lunz in Niederöstreich soll die Art gefunden worden sein.

Zuerst beschrieben wurde unsere Art aus Finnland von J. Sahlberg 1875. Später erklärte er sie für identisch mit *P. niger* Kirby[2]) nach Vergleich eines ihm von Horn unter diesem Namen zugesandten Exemplares aus Nord-Amerika, was Herr Bergroth auch 1893 publicirte[3]). Auch Fauvel brachte (ohne Citat) eine Wiederholung dieser Synonymie[4]). Eine Abbildung gab J. Sahlberg 1876.

---

[1]) Deutsch. Ent. Zeit. 1875 p. 223.

[2]) Medd. XVIII 1891—92 p. 236. — Nach brieflicher Mittheilung Sahlbergs vom 18. März 1908, nebst freundlicher Uebersendung des aus Nord-Amerika stammenden ♀ (*fallax* n. sp. = *niger* Horn nec Kirby).

[3]) Ent. Nachr. 1893 p. 310.

[4]) Rev. Ent. 1895 p. 113.

P. Kolwensis: *niger, mandibulis angulato-arcuatis, labro subtransverso antice emarginato, prothorace profunde excavato, apice tenuiter marginato, elytris sulcis decem angustis profundis vix punctatis, humeris rotundatis, epipleuris longioribus, coxis anticis parum contiguis, intermediis disjunctis, femoribus angustis.*

♂ *antennis capite et prothorace longioribus, abdomine densissime subtiliter scabroso-punctato, mento foveola setifera instructo, tarsis anticis haud dilatatis.*

C. Sahlberg Ins. Faun. I 1834 p. 445. — ibid. Diss. 29 1833 p. 445. — J. Sahlberg D. ent. Z. 19 1875 p. 224. — ibid. 20 1876 tab. I fig. 19 (p. 380). — Seidlitz F. balt. 1875 p. 387. — Ed. II 1891 p. 583. — F. transs. 1891 p. 599. — Jacobson (Käf. Russl.) Lief. X 1913 tab. 80 fig. 26.

Die vorliegende Art weicht von den beiden anderen europäischen Arten sehr bedeutend durch zahlreiche Merkmale ab, die in der Tabelle aufgeführt wurden. Sie stimmt mit *P. depressus* nur in der Form der Schultern und mit *P. abieticola* nur in der Form der Oberlippe und in der Färbung überein. Die auffallendste Bildung zeigt das, an der Spitze fein gerandete Halsschild, indem die Seiten stark und winkelförmig vortreten und in die Höhe gehoben sind, so dass sie viel höher liegen als die Mitte der Scheibe und indem sie nicht ganz bis an die Basis gerundet eingezogen sind, sondern an der Basis eine kleine Strecke gerade und einander parallel verlaufen, worin es sich den nordamerikanischen *P. niger* Kirby und *P. strictus* Lec. und dem japanesischen *P. nivalis* Lec. nähert, dem es vielleicht auch durch seine ganze Form gleicht.

Die Larve (vergl. Gattungsbeschreibung) lebt nach Sahlberg[1]) „unter der Rinde von alten nassen Tannen (*Abies*) in sehr schattigen Wäldern und die Gänge dringen hier und da sehr tief in das Holz, wo die Larven wahrscheinlich sich verpuppen".

Der *P. Kolwensis* wurde bisher nur in Finnland und nach Jacobsons Mittheilung in Estland und in Sibirien gefunden, dürfte aber wohl im ganzen paläarctischen Norden von Finnland bis Sibirien einheimisch sein.

Beschrieben wurde unsere Art zuerst von C. Sahlberg 1834, abgebildet von dessen Grosssohn J. Sahlberg 1876 und von Jacobson 1913.

---

[1]) Deut. Ent. Zeit. 1875 p. 224.

2. Unterfam. SALPINGINI.

Leconte Class. N. Am. 1862 p. 257. — Ed. II 1883 p. 403. — Seidlitz F. balt. 1875 p. 109. — Ed. II. u. F. transs. 1891 p. 149. — Reitter Faun. germ. III 1911 p. 414, 415. — Schaufuss Kolor. Käf. p. 738.

Salpingiens Mulsant Col. Fr. Rostrif. 1859 p. 15 u. 20.
Salpingides Imhoff Einf. Kol. 1856 p. 254. — Lacordaire Gen. Col. V. 1859 p. 527. — Redtenbacher F. austr. Ed. II p. LII u. CXV. — Mulsant Col. Fr. Collig. 1866 p. 180.
Salpingites Fairmaire Duval Gen. Col. Eur. III 1863 p. 455.
Salpingina Thomson Skand. Col. I 1859 p. 126. — Fowler Col. Brit. Isl. V 1891 p. 50.
Salpinginae Everts Col. Need. II 1 1901 p. 334.
Salpingidae Leach Encycl. Edinb. IX 1815 p. 106. — Samouelle Ent. Comp. 1819 p. 199. — Stephens Brit. Ent. Mandib. IV 1831 p. 2 u. 215. — Man. Brit. Col. 1839 p. 321 u. 339. — Thomson Skand. Col. VI 1864 p. 328. — Desbrochers Frelon VIII 1900 Faunule p. 5.
Rhinosimi Redtenbacher Gatt. 1845 p. 54 u. 135. — F. austr. 1849 p. 6 u. 57.

Caput interdum rostratum.
Coxae anteriores absque trochantinis.
Mesopleurae coxas intermedias haud attingentes.
Metasternum elongatum.
Corpus plerumque alatum.
Tarsi articulo penultimo simplici.
Unguiculi simplices.

Die zweite Unterfamilie umfasst diejenigen Gattungen, bei denen das vorletzte Tarsenglied und die Klauen einfach sind, die Vorder- und Mittelhüften keine Trochantinen haben und die Mesopleuren nicht an die Mittelhüften stossen.

Der Kopf ist nur selten lang rüsselförmig verlängert (*Rhinosimus, Cariderus*), oft kurz rüsselförmig (*Salpingus, Vincenzellus*), oder ganz ohne Rüssel. Die Randung der Seiten der Stirn vor den Augen, die bald vorhanden ist (*Lissodema, Salpingus, Rabocerus, Vincenzellus, Pseudorabocerus*), bald fehlt (*Colposis, Cariderus, Rhinosimus*), liefert ein gutes Unterscheidungsmerkmal für die europäischen Gattungen, das bei den exotischen Gattungen leider noch nicht untersucht werden konnte. Es wäre bei *Istrisia* und *Sosthenes* von grosser Bedeutung.

Die Mandibeln sind, nach unveröffentlichten Handzeichnungen der europäischen Arten, die mir Herr Generalmajor Gabriel freundlichst zur Verfügung stellte, an der Spitze gespalten, am Innenrande meist sehr fein und schwach, selten stark und deutlich gezähnelt (*Rabocerus Gabrielii*), oder mit einem grösseren Zahn besetzt (*Salpingus ater, Rhinosimus ruficollis* und *Caucasicus, Cariderus planirostris*), selten fast glatt (*Salpingus bimaculatus, Colposis mutilatus*) oder ganz glatt (*Cariderus aeneus*). Sie sind bei *Lissodema, Salpingus, Colposis* und *Pseudorabocerus* kurz und breit, bei *Vincenzellus, Cariderus* und *Rhinosimus* etwas länger und bei *Rabocerus Gabrielii* noch länger und schlanker. Bei *Lissodema* sind sie am Innenrande doppelkantig und zwischen den Kanten etwas ausgehöhlt und die schwachen Kerbzähne sind nur an der oberen Kante vorhanden, die untere Kante ist glatt.

Die innere Maxillarlade hat bei *Spithobates* einen scharfen Dorn. Die Maxillartaster haben bisweilen (*Spithobates*) ein beilförmiges Endglied.

Die Fühler sind ziemlich kurz und deutlich 11-gliedrig, nur bei *Lanthanus* scheinbar 10-gliedrig, indem das 1. Glied sehr klein ist; auch bei *Istrisia* sollen sie 10-gliedrig sein. Ihre Einlenkung ist meist dicht vor den Augen, bisweilen etwas (*Vincenzellus*) oder sehr weit vorgerückt (*Cariderus, Rhinosimus*).

Die Augen sind rund.

Das Halsschild ist meist schmal und ± herzförmig, an den Seiten ganz ungerandet und stumpfkantig, bei *Chilopeltis* scheinbar gerandet.

Die Flügeldecken sind stets gewölbt und nie gestreift, meist gestreift-punktirt, oder unpunktirt (*Lanthanus*, *Chilopeltis*). Die Epipleuren scheinen immer verkürzt zu sein. Die Schultern sind in der Regel gut ausgebildet, selten fast fehlend (*Pseudorabocerus*).

Die Flügel sind meist vorhanden, nur bei *Pseudorabocerus* fehlen sie vielleicht, da er sehr kleine Schultern hat.

Auf der Unterseite ist das Prosternum vor den Vorderhüften länger als diese. Die Vorder- und Mittelhüften zeigen keine Trochantinen und stehen an einander, die Mesopleuren stossen nicht an die Gelenkhöhlen der Mittelhüften, doch ist dieses Merkmal nicht von allen Exoten bekannt. Das Mesosternum ist lang und die Hinterhüften erreichen die Flügeldecken ganz und stehen in der Mittellinie meist nah zusammen (Ausnahme *Lanthanus* und *Chilopeltis*). Die Tarsen und Klauen sind einfach.

Das Abdomen zeigt 5 Segmente, von denen das 5. meist viel kürzer als das 4. ist (Ausnahme *Spithobates*). Nur das erste Abdominalsegment zeigt an den Seiten und an der Gelenkfläche

der Hinterhüften eine feine Randung, doch sind die exotischen Gattungen in dieser Richtung noch nicht untersucht.

Die Oberseite ist meist glänzend, oft metallisch, oft mehrfarbig, meist unbehaart (Ausnahme *Lanthanus*, *Chilopeltis*, *Spithobates*, *Vincenzellus* subg. *Trichocolposinus*).

Die Männchen scheinen meist keine Auszeichnungen vor den Weibchen zu haben (worauf die Exoten aber noch nicht genügend untersucht sind), nur bei *Salpingus* sind bei einigen Arten ihre Vordertarsen und bei *Colposis* ihre Vorder- und Mitteltarsen erweitert.

Die meisten europäischen Arten scheinen, wie ihre Larven, in den Gängen von Bohrkäfern („Ambrosia"-Käfern?) zu leben, halten sich aber auch vielfach auf dürren Aesten verschiedener Bäume auf. Schilsky machte eine interessante Beobachtung an den Larven von *Lissodema quadripustulatum*. Der *Spithobates formicoides* dürfte, wegen seiner entfernten Ameisen-Aehnlichkeit, auf Symbiose mit Ameisen hinweisen.

Die 2. Unterfamilie zerfällt in 2 ganz natürliche Tribus, je nachdem das Halsschild gezähnelte oder glatte Seitenränder hat.

Die Tribus der ***Salpingini:***

1, Halsschild mit gezähnelten Seitenrändern, Fühler oft mit stark vergrösserten Endgliedern, Kopf ganz ohne oder mit kurzem Rüssel. 1. Trib. *Lissodemina.*

1' Halsschild mit glatten Seitenrändern, Fühler meist nur mit schwach vergrösserten Endgliedern, Kopf bisweilen rüsselförmig verlängert. 2. Trib. *Salpingina.*

1. Tribus. **Lissodemina.**

Prothorax lateribus denticulatis.
Caput plerumque haud rostratum.

Die erste Tribus umfasst diejenigen Gattungen der Unterfamilie, deren Halsschildseiten ± deutlich gezähnelt sind. Außer der einen europäischen Gattung, gehören noch 5 exotische hieher, die sich wie folgt unterscheiden.

Gattungen.

1, Hinterhüften weit aus einander stehend, die 3 vergrösserten Endglieder der Fühler zusammen deutlich länger als $^1/_3$ der Fühler, Endglied der Maxillartaster schmal, Zähnchen des Halsschildes je ein kleines Härchen tragend, Flügeldecken glatt, fast unpunktirt, mit sparsamen, kurzen, aufstehenden Haaren besetzt.

2, Fühler scheinbar 10-gliedrig, das 1. Glied sehr klein, schwer sichtbar, Seiten des Halsschildes ohne eingegrabene Längslinie. 5 Arten aus Central- und Südamerika. *Lanthanus* Champ.

2' Fühler deutlich 11-gliedrig, Halsschild mit eingegrabener Längsfurche neben dem Seitenrande, Seiten mit undeutlichen Zähnchen und mit spitzen Hinterwinkeln. 1 Art in Sumatra, und vielleicht eine in Japan. *Chilopeltis*

1' Hinterhüften einander genähert, Fühler deutlich 11-gliedrig, Flügeldecken deutlich, meist gereiht punktirt.

2,, Endglied der Maxillartaster breit beilförmig, Fühler mit 3—7 vergrösserten Endgliedern, Augen stark gewölbt, dem Vorderrande des Halsschildes anliegend, Halsschild etwas herzförmig mit schwacher Einschnürung an der Basis, Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, fein verworren, stellenweis gereiht punktiert, Oberseite fein niederliegend behaart und mit aufstehenden langen Haaren besetzt. 4 Arten aus Central-Amerika. *Spithobates* Champ.

2'' Endglied der Maxillartaster schmal, nicht beilförmig.

3, Fühler mit 3 stark verbreiteten Endgliedern. *Lissodema* Curt.

3' Fühler mit 4—5 grösseren Endgliedern oder zur Spitze gar nicht verdickt.

4, Fühler mit 4—5 deutlich grösseren Endgliedern, letztes Tarsenglied kürzer als die übrigen zusammen, Kopf und Halsschild fast so breit als die Basis der Flügeldecken. 4 Arten aus Madagaskar. *Salpidema* All.

4' Fühler zur Spitze nicht verdickt, letztes Tarsenglied so lang als die übrigen zusammen, Kopf und Halsschild schmäler als die Flügeldecken, Oberseite mit sparsamen aufstehenden Haaren besetzt. 1 Art aus Süd-Australien (ex Blackburn). *Notosalpingus* Blackb.

Lanthanus.

Champion Biol. Centr. Am. Col. IV 2 1889 p. 108.

Champion gründete die Gattung *Lanthanus* 1889 auf 2 neue Arten aus Central-Amerika, denen Pic 1905 und weitere zwei neue Arten hinzufügte. Eine fünfte, sehr ausgezeichnete Art aus Venezuela können wir hier beschreiben.

Arten.

1, Halsschild nicht herzförmig, ohne vertiefte Mittellinie, Rüssel fehlend oder so lang als das Auge.

2, Halsschild quer, fast doppelt so breit als lang, mit einem Eindruck auf der Scheibe vor der Basis, wie der Kopf fein punktirt, mit starken Seitenzähnen, der letzte einen spitzen Hinterwinkel nachahmend, Fühlerkeule sehr breit, das 9. und 10. Glied quer.

3, Kopf etwas länger, Rüssel so lang als die Augen, Fühlerkeule deutlich kürzer als der halbe Fühler, das 9. und 10. Glied 4 mal so breit als das 8., nach innen stärker als nach aussen verbreitert, gesägt, Halsschild mit tiefem Quereindruck vor der Basis, Flügeldecken $1^1/_4$ mal so breit als das Halsschild, $1^1/_2$ mal so lang als breit, hinten schmäler gerundet, jede mit 2 gelben Flecken, die bisweilen fehlen. L. 1,3—2 mm. Mexico (Mus. Champion, Mus. Berol., Mus. Bruxell., Mus. Paris). *variegatus* Champ.

3' Kopf sehr kurz, Rüssel fehlend, Fühlerkeule so lang oder etwas kürzer als der halbe Fühler, das 9. und 10. Glied 3 mal so breit als das 8., nicht gesägt, Flügeldecken $1^1/_2$ mal so breit als das Halsschild, $1^1/_4$ mal so lang als breit, hinten breit gerundet.

4, Halsschild mit scharf eingegrabenem Quereindruck vor der Basis, Schulterbeule der Flügeldecken durch einen Eindruck vom Vorderrande der Basis abgehoben, Fühlerkeule so lang als der halbe Fühler, Kopf und Halsschild erzfarben, Flügeldecken braun, an der Schulter und an der Spitze, wie die Beine, heller. L. 1,3—1,5 mm. Bolivien (2 Mus. Pic). *latissimus* Pic

4' Halsschild vor der Basis in der Mitte nur mit schwachem Eindruck, feiner und sparsamer punktirt, Flügeldecken ohne abgehobene Schulterbeule, Fühlerkeule etwas kürzer als der halbe Fühler, Oberseite und Beine schwarz. L. 1,3 mm. Bolivien (1 Mus. Pic, als „*latissimus* var." [1]). *nigricolor* Pic

2' Halsschild wenig breiter als lang, sparsam punktirt, nur an der Basis selbst jederseits eine tiefe Grube, Oberseite goldbronzefarbig, stark glänzend. L. 2 mm. Mexico (ex Champion). *nitidus* Champ.

1' Halsschild herzförmig, wenig breiter als lang, mit vertiefter Mittellinie, wie der Kopf kräftig punktirt, vor der Basis jederseits ein tiefer Quereindruck, der in der Mitte mit dem weit nach vorne reichenden, mit grober doppelter Punktreihe besetzten Längseindruck zusammenhängt, Flügeldecken $1^1/_2$ mal so breit als das Halsschild, $1^1/_4$ mal so lang als breit, hinten breit gerundet, Rüssel etwas länger als das Auge, wie bei *Vincenzellus* gerandet, Augen etwas flach, Fühlerkeule breit, viel kürzer als der halbe Fühler, Oberseite dunkel erzfarben. L. 1,8—2 mm. Venezuela (4 Mus. Vienn. Dr. Moriz 1858, 1 Mus. Bruxell. Ogier de Baulny). *caesus*

Speciei novae diagnosis.

Lanthanus caesus: obscure aeneus, capite rostro brevi oculis paullo longiore instructo, antennis clava triarticulata fortiter dilatata antenna dimidiata breviore, prothorace cordato longitudine paullo latiore sulco longitudinali biseriato-punctato et foveola profunda utrinque ante basin insculpta, elytris prothorace sesqui latioribus, postice late rotundatis. L. 1,8—2 mm. Venezuela.

Chilopeltis. [2]

Caput breve.
Coxae posticae distantes.
Palpi maxillares articulo ultimo angusto.
Antennae distincte undecimarticulatae, clava triarticulata.
Prothorax lateribus denticulatis, sulco juxtalaterali impresso.
Elytra polita fere impunctata pilulis sparsis erectis obsita.

---

[1]) Im Jahresbericht pro 1905 p. 252 leider ausgefallen und daher im „Historischen" bei Pic nicht richtig citirt.

[2]) Τὸ χεῖλος der Saum, ἡ πέλτη der Schild.

Arten.

Zwischen den Augen 2 Längseindrücke, Halsschild durch einen Eindruck neben dem Seitenrande, gerandet erscheinend, Oberseite schwarz mit Erzschimmer, ein Fleck hinter der Schulter und einer vor der Spitze jeder Flügeldecke.

1, Halsschild breit herzförmig überall grob punktirt, jederseits mit einem runden glatten Fleck, der durch eine schräge Furche vor dem Hinterwinkel begrenzt wird, die Seiten mit deutlichen Zähnchen, die Flecken der Flügeldecken durchscheinend. L. 3 mm. Japan (ex Marseul; könnte hierher gehören, falls die Hinterhüften aus einander stehen). *laevipennis* Mars.

1' Kopf etwas länger als mit den Augen breit, Rüssel etwas länger als das Auge, mit parallelseitigen, bis zum Oberrande der Augen reichenden Seitenrändern, die dreigliedrige Fühlerkeule sehr breit, wenig kürzer als der halbe Fühler, Halsschild quer, nach hinten wenig verschmälert, die Seiten mit undeutlichen Zähnchen, die nur durch eine Borste angedeutet sind, aber mit spitzen Hinterwinkeln (vielleicht der letzte Seitenzahn, wie bei *Lanthanus variegatus*), die Seitenfurche neben den Seiten scheint durch zusammengeflossene Punkte gebildet, reicht nach hinten bis an die Hinterwinkel, nach vorne nicht bis an die Vorderwinkel, die Scheibe ist mit sparsamen feinen Pünktchen bestreut, jederseits in der Mitte mit dichter stehenden groben Punkten und vor der Basis mit je einem tiefen kleinen Grübchen besetzt, die Flecken auf den Flügeldecken gelb, der Spitzenfleck bisweilen gross. L. 1,5—2 mm. Insel Nias (4 Mus. Pic, 3 Mus. Paris von J. W. Thomas 1892), Bengkalis (1 Mus. Paris von Maindron 1885), Sumatra (1 Mus. Fairmaire, von Weiers am Indrapura gesammelt). *insculpta*

Speciei novae diagnosis.

Chilopeltis insculpta: nigro-aenea, elytris maculis duabus, una posthumerali altera anteapicali, flavis, capite rostro brevi, oculis paullo longiore, instructo, antennis clava triarticulata fortiter dilatata antennis dimidiatis paullo breviore, prothorace transverso, postice parum angustiore, lateribus subdenticulatis, angulis posticis acutis, disco subtiliter parce punctulato utrinque punctis rudis crebrioribus et foveola ante basin insculpta obsito. L. 1,5—2 mm. Sumatra, Nias (Mus. Pic).

Spithobates.

Champion Biol. Centr. Am. Col. IV 2 1889 p. 104. *Endaulus* Er. ol. i. lit.

Die Gattung wurde von Champion 1889 für 2 Arten aus Central-Amerika errichtet, und war im Berliner Museum (wahrscheinlich schon von Erichson) als „*Endaulus*“ als neue Gattung mit einer neuen Art aus Columbien bezeichnet, zu der jetzt eine vierte Art, in Mexico von Flohr gesammelt, und 4, in Bolivien von Germain gesammelt, hinzukommen.

Arten.

Flügeldecken verworren und stellenweis gereiht punktirt, hinten neben der Naht meist ein vertiefter Längsstrich.

1, Fühler nicht mit dreigliedriger Keule.

2, Basis des Halsschildes grob gerandet, ± wulstig erhaben, glatt,

Scheibe längsriefig mit glatter Mittellinie, Seiten mit lauter starken Zähnen besetzt, Augen gross, mehr als halbkugelig gewölbt.

3, Fühler länger als Kopf und Halsschild, mit 7 etwas verlängerten und verbreiterten Endgliedern, das 3. Glied kürzer als das 4., Halsschild etwas breiter als lang, kurz herzförmig, kaum schmäler als die Flügeldecken, mit sehr starken Seitenzähnen, Oberseite einfarbig dunkel. L. 3,7—5 mm. Mexico (2 Mus. Champion). *setosus* Champ.

3' Fühler nicht länger als Kopf und Halsschild, ohne vergrösserte Endglieder, das 3. Glied länger als das 4., Halsschild deutlich länger als breit, lang herzförmig, deutlich schmäler als die Flügeldecken, mit schwächeren Seitenzähnen, Oberseite gelbbraun, mit schwarzem Nahtfleck auf den Flügeldecken. L. 5 mm. Columbien (1 Mus. Berol. als „*Endaulus* n. gen. *pilosellus* N.“). *pilosellus*

2' Basis des Halsschildes ganz punktirt, fein gerandet, ohne glatten Wulst, Scheibe gleichmässig sehr dicht punktirt, stellenweis etwas längsrunzlig, ohne glatte Mittellinie, Augen ziemlich gross, Fühler etwas länger als Kopf und Halsschild, ohne vergrösserte Endglieder.

3,, Halsschildseiten mit sehr kleinen, nur durch die lange Borste, die sie tragen, angedeuteten Zähnchen, Flügeldecken fein punktirt.

4, Flügeldecken hinter der Basis mit grossem sehr tiefen Eindruck, der nur die Naht ausnimmt, vor dem Eindruck mit sehr starkem Höcker, hinter dem Eindruck stark der Länge nach gewölbt, nur im Eindruck ziemlich grob, sonst sehr fein und sparsam punktirt, glänzend, Naht an der Spitze deutlich eingedrückt, Halsschild deutlich herzförmig, mit tiefem Quereindruck jederseits vor der Basis, wodurch diese wulstförmig erhoben (aber nicht glatt) erscheint, Oberseite dunkel erzfarben. L. 3—4 mm. Bolivien (4 Mus. Fairmaire, von Germain 1906 gesammelt), Habitus etwas ameisenähnlich. *formicoides*

4' Flügeldecken mit schwachem Eindruck und schwachem Höcker hinter der Basis, fein ziemlich dicht punktirt, Naht an der Spitze nicht eingedrückt, Halsschild nur mit schwachem seitlichen Eindruck jederseits vor der Basis, diese nicht wulstförmig erhoben, Oberseite heller bräunlich erzfarben. L. 2,7—3 mm. Bolivien (4 Mus. Fairmaire, von Germain 1906 gesammelt). *Germainii*

3'' Halsschildseiten mit deutlichen Zähnen besetzt, Flügeldecken stärker dicht punktirt, die Punkte seitlich in der Höhe der Schultern zu einer Reihe grösserer Grübchen zusammenfliessend.

4, Halsschild etwas breiter als lang, mit kleineren Zähnchen und stärkerem Quereindruck vor der etwas gewulsteten Basis, Kopf und Halsschild schwarz, Flügeldecken roth, eine Schrägbinde hinter der Basis, eine in der Mitte und eine an der Spitze (die oft fehlt) schwarz. L. 3—4 mm. Bolivien (5 Mus. Fairmaire, von Germain 1906 gesammelt). *pictus*

4' Halsschild fast länger als breit, mit grösseren Zähnchen und schwächeren Schrägeindrücken vor der nicht gewulsteten Basis, Oberseite dunkel erzfarben, die Flügeldecken oft braunroth. L. 3,5—4,5 mm. Bolivien (8 Mus. Fairmaire, von Germain 1906 gesammelt). *variabilis*

1' Augen klein, Fühler mit 3gliedriger Keule, Basis des Halsschildes sehr fein und undeutlich gerandet, nicht wulstig, wie die Scheibe

punktirt, Seiten mit schwachen Zähnen, Oberseite dunkel, Flügeldecken mit gelben Flecken, die die Basis und die Naht frei lassen.

2,, Fühler kürzer als Kopf und Halsschild, mit stark abgesetzter breiter Keule, das 9. Glied mehr als doppelt so breit als das 8., das 3. länger als das 4., Halsschild kurz herzförmig, kaum schmäler als die Flügeldecken, hinter dem letzten, grösseren Seitenzahn buchtig verengt, die vorderen Zähne kleiner, die groben Punkte auf der Scheibe nicht immer zu Längsriefen zusammenfliessend, die Mittellinie nicht immer glatt, Flügeldecken fein punktirt, jede mit 2 gelben Flecken, von denen der hintere die Spitze nicht erreicht und bisweilen fehlt. L. 2,5—3,6 mm. Mexico (1 Mus. Champion). *maculatus* Champ.

2'' Fühler so lang als Kopf und Halsschild, mit mässig breiter Keule, das 9. Glied kaum doppelt so breit als das 8., das 3. nicht länger als das 4., Halsschild fast länger als breit, nach hinten geradlinig verengt, mit sehr kleinen Seitenzähnchen, die Scheibe mit sehr groben, an einander gedrängten Punkten besetzt, mit glatter Mittellinie (ob immer?), Flügeldecken gröber punktirt, jede mit 2 gelben Flecken, von denen der hintere die Spitze erreicht (ob immer?). L. 3 mm. Mexico (1 Mus. Berol., Flohr). *Flohrii*

Specierum novarum diagnoses.

Spithobates pilosellus: flavo-brunneus, elytris sutura nigrovittata, oculis magnis fortiter convexis, antennis capite et prothorace haud longioribus, articulis ultimis haud dilatatis, articulo tertio quarto longiore, prothorace latitudine longiore cordato elytris distincte angustiore, basi tumida fortiter marginata, disco striolato linea longitudinali et basi laevibus, lateribus fortius denticulatis. L. 5 mm. Columbia.

Spithobates formicoides: nigroaeneus, nitidus, oculis majoribus convexis, antennis capite et prothorace paullo longioribus, articulis ultimis haud dilatatis, prothorace cordato creberrime punctato ante basin tumidam fortiter impresso, lateribus vix denticulatis, elytris pone basin fortiter impresis et tuberculatis, pone impresionem fortiter convexis et sparse subtilissime punctulatis, sutura apice impressa. L. 3—4 mm. Bolivia.

Spithobates Germainii: brunneo-aeneus, nitidus, oculis majoribus convexis, antennis capite et prothorace paullo longioribus, articulis ultimis haud dilatatis, prothorace creberrime punctato lateraliter ante basin haud tumidam parum impresso, lateribus vix denticulatis, elytris pone basin parum depressis et tuberculatis, dense subtiliter punctulatis, sutura haud impressa. L. 2,7—3 mm. Bolivia.

Spithobates pictus: niger, elytris rufis, fasciis postbasali et post-mediana obliquis, tertia subapicali nigris, oculis majoribus convexis, antennis capite et prothorace paullo longioribus, articulis ultimis haud dilatatis, prothorace creberrime punctato longitudine paullo latiore ante basin paullo tumidam fortius transversim impresso, lateribus distincte subtiliter denticulatis, elytris vix impressis crebrius punctatis, punctis pone humeros subconfluentibus. L. 3—4 mm. Bolivia.

Spithobates variabilis: obscure aeruginosus, elytris plerumque rufobrunneis, oculis majoribus convexis, antennis capite et prothorace paullo longioribus, articulis ultimis haud dilatatis, prothorace creberrime punctato longitudine vix latiore ante basin haud tumidam parum impresso, lateribus fortius dentatis, elytris vix impressis

crebrius punctatis, punctis pone humeros subconfluentibus. L. 3,5—4,5 mm. Bolivia.

Spithobates Flohrii: obscurus, elytris maculis quatuor flavis, apicalibus apicem attingentibus, oculis parvis, antennis articulis tribus ultimis dilatatis, nono octavo vix duplo latiore, tertio quarto haud longiore, prothorace latitudine vix longiore, subcordato, lateribus denticulis subtilissimis obsitis, basi subtiliter marginata, disco punctis rudis confertissimis obsito, linea media laevi. L. 3 mm. Mexico.

Lissodema.

Curtis Ent. Mag. I 1833 p. 187. — Redtenbacher F. austr. Ed. II 1858 p. CXV u. 668. — Ed. III 1874 I p. CXXI u. II p. 137. — Lacordaire Gen. Col. V 1859 p. 529. — Mulsant Col. Fr. Rostr. 1859 p. 22. — Bach Käferf. III 1859 p. 277. — Thomson Skand. Col. I 1859 p. 127. — VI 1864 p. 331. — Fairmaire Duv. Gen. Col. Eur. III 1864 p. 456, 459 tab. 100 fig. 498. — Abeille de Perrin Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse VIII 1874 p. 24. — Seidlitz F. balt. 1875 p. 109 (Gatt.) — Ed. II u. F. transs. 1891 p. 149. — Stierlin Col. Helv. 1886 p. 202. — Desbrochers Frelon VIII 1900 Faunule p. 7, 15. — Fowler Col. brit. Isl. V 1891 p. 53. — Reitter F. germ. III 1911 p. 415. — Schaufuss Kalw. Käf. 1912 p. 739. — Kuhnt Ill. Best. Käf. Deutschl. 1913 p. 695.

Sphaeriestes ex parte (B.) Stephens. Ill. Brit. Ent. Mand. IV 1831 p. 219.

Caput breve, ante antennas et usque ad oculos marginatum.
Palpi maxillares articulo ultimo angusto.
Labrum transversum.
Antennae oculis approximatae, clava triarticulata.
Elytra humeris latis, lateribus subrectis.
Coxae posticae approximatae.

Der Kopf ist breiter als lang, bis an die Augen in das Halsschild einziehbar, vor den Augen kaum halb so lang als breit und buchtig stark verengt, an der Spitze viel schmäler als dicht vor den Augen, die ganze Seite vor den Augen ist (bei den europäischen Arten) von der Spitze bis an das Auge deutlich gerandet. Bei 3 Arten aus Japan scheint nach Lewis diese Randung auch weiter nach hinten „über dem Auge" vorhanden zu sein. Das Kopfschild ist nicht von der Stirn geschieden. Die Oberlippe ist quer, 2—3 mal so breit als lang. Die Mandibeln sind bei den europäischen Arten kurz und breit, innen doppelkantig und an der oberen Kante mit einigen schwachen

Kerbzähnchen versehen, bei *L. glaberrimum* Fairm. aber, nach Fairmaire's Beschreibung, innen gezähnelt. Das Endglied der Maxillartaster ist schmal. Die Augen sind kreisrund, gewölbt. Die Fühler stehen dicht vor den Augen, sind annähernd so lang als Kopf und Halsschild zusammen und haben drei abgesetzt vergrösserte Endglieder und kurze Mittelglieder.

Das Halsschild hat an der Seite meist 3—5 (bei *L. glaberrimum* Fairm. nur 2) Zähnchen. Im Uebrigen ist es bald herzförmig (*L. 4-pustulatum, lituratum*), bald mit gerundeten Seiten, auf der Oberfläche ± dicht punktirt, nur mit einem kleinen Eindruck jederseits seitlich vor der Basis, der bei *L. validicorne* Lew., *L. tomaroides* Lew. und *L. minutum* Lew., vielleicht auch bei *L. rugulosum* Br., zu fehlen scheint.

Die Flügeldecken sind in den Schultern stets deutlich breiter als die Basis des Halsschildes, nach hinten ziemlich gleichbreit bleibend und erst an der Spitze breit zugerundet. Bald sind sie ziemlich gestreckt (*L. 4-pustulatum, cursor*), bald kurz (*L. lituratum*). Sie sind gereiht punktirt, bald sehr regelmässig bis zur Basis (*L. lituratum*), bald unregelmässig bis zur Basis (*L. 4-pustulatum*), bald regelmässig mit Ausnahme der Basis, die verworren punktirt ist (*L. cursor*). Die Epipleuren sind vorn breit und deutlich, bis zum ersten Abdominalsegment allmälig schmäler werdend und hier schwindend.

Die Unterseite ist von der bei *Salpingus* geschilderten nicht verschieden.

Die Färbung ist bald schwarz (*L. cursor*), bald roth mit schwarzer Zeichnung auf den Flügeldecken, die Oberseite scheint stets unbehaart zu sein.

Die Männchen scheinen keine Auszeichnungen vor den Weibchen zu haben.

Ueber die Lebensweise von *Lissodema quadri-pustulatum* ist eine Beobachtung von Schilsky sehr bemerkenswerth.

Die Larven sind von 2 Arten durch folgende Publicationen bekannt geworden:

Lissodema lituratum: Perris Ann. Fr. 1847 pag. 29—31 tab. 1 II fig. 1—5 (*Anaspis maculata*). — Larves Col. 1877 pag. 338 u. 304. — Chapuis et Candèze Cat. Larv. Col. 1853 tab. VII fig. 5 (*Anaspis maculata*). — Letzner Verz. Larv. 1855 tab. II fig 38 (*Anaspis maculata*). — Erichson Bericht pro 1847 pag. 83. — Arch. 1848 II pag. 107 (*Anaspis macul.*). — Lacordaire Gen. Col. V

1859 pag. 607 (*Anaspis maculata*). — Thomson Skand. Col. VI 1864 pag. 299 (*Anaspis*).

Lissodema 4-pustulatum: Perris Larves Col. 1877 pag. 300—302 tab. IX fig. 319—326 (*denticolle*). — Kaltenbach Pflanzenf. 1874 pag. 154.

Perris beschrieb zuerst 1847 die Larve von *Lissodema liturutum* ausführlich, aber irrthümlich als zu *Anaspis maculata* gehörend, was er erst 1877 berichtigte [1]). Gleichzeitig gab er dann eine ausführliche Beschreibung der Larve von *Lissodema quadripustulatum,* die in einigen wesentlichen Punkten von *Lissodema lituratum* abweicht. Unerklärlich ist daher Perris' Angabe [2]), er finde beide Larven „absolut identisch", ohne gleichzeitig die abweichenden Merkmale seiner 1847 beschriebenen Larve als auf Irrthum beruhend zu bezeichnen. Aus den beiden Beschreibungen und aus den Abbildungen von Perris ergeben sich folgende Unterschiede:

Die Larven von *Lissodema.*

1, Ocellen fehlen (?), das letzte Abdominalsegment trägt an der Aussenseite 2 borstentragende Körner und am Hinterrande 2 divergirende hinauf gebogene Haken, an der Basis jedes Hakens befindet sich innen ein Zahn, der mit dem entsprechenden Zahn des anderen Hakens nicht convergirt, Körper fast cylindrisch, lederartig. L. 6 mm. (ex Perris). *lituratum*

1' Ocellen 5 jederseits in 2 Reihen, das letzte Abdominalsegment trägt an der Aussenseite 5 borstentragende Körner und am Hinterrande zwei breite kurze, an der Spitze ausgerandet abgestutzte Fortsätze, deren innere, durch eine tiefe schmale Ausrandung getrennte Ecken convergiren und sich fast berühren, Abdominalsegmente oben und unten mit einer doppelten Reihe schwach angedeuteter Kletternäpfe („*ampoules ambulatoirs*"), Körper ziemlich flach, fast lederartig. L. 3,5—4 mm. (ex Perris). *quadripustulatum*

Das Fehlen der Ocellen bei *Liss. lituratum* dürfte auf einem Beobachtungsfehler beruhen, da Perris gerade in Bezug auf die Ocellen seine älteren Beobachtungen später vielfach berichtigen musste [3]), allein die Bildung des letzten Abdominalsegmentes

[1]) Die von Chapuis & Candèze und von Letzner wiedergegebene Abbildung, Erichson's Bericht und der von Lacordaire gebrachte Auszug aus Perrs' ± Beschreibung, den Thomson ins Schwedische übersetzte, gehören daher alle zu *Lissodema lituratum.*

[2]) 1877 loc. cit. pag. 304.

[3]) Vergl. Larves d. Col. 1877 pag. 309.

erinnert vielmehr an die von *Rhinosimus* als an die von *Liss. quadripustulatum,* so dass die Vermuthung nahe liegt, auch die spätere Deutung der von Perris ursprünglich als *Anaspis maculata* beschriebenen Larve sei falsch, und es handele sich vielleicht um irgend eine *Rhinosimus-* (oder *Salpingus-?*) Larve.

Die Larve von *Liss. quadripustulatum* lebt nach Perris[1]) in der Kastanie in den Bohrlöchern der Larven von *Enedreutes Oxyacanthae,* in der Eiche in denen von *Tropideres niveirostris* und *sepicola,* von *Enedreutes Oxyacanthae* und von *Choragus Scheppardii.* Sie frisst nicht nur die Excremente dieser *Anthribiden*-Larven, sondern auch die Larven selbst. Die Larve von *Liss. lituratum* lebt dagegen im wilden Wein in den Bohrlöchern von *Xylopertha sinuata,* von *Synoxylon sexdentatum* und von *Agrilus derasofasciatus,* und in abgestorbenen Feigenbäumen in denen von *Hypoborus ficus* und *Synoxylon sexdentatum*[2]). Früher hatte Perris sie holzfressend genannt[3]). Nach Kaltenbach kommt die Larve von *Lissodema* in Schlehen (*Prunus spinosa*) in Bohrlöchern vor[4]).

Die Puppe von *Lissodema quadripustulatum* wurde durch Perris beschrieben und abgebildet[5]). Weiter ist keine Puppe aus dieser Gattung beschrieben worden. Perris hat zwar die Larve, die er 1847 als *Anaspis maculata* beschrieben hatte, später als zu *Lissodema lituratum* gehörend erklärt[6]), nicht aber die Puppe, die nach den kurzen Angaben in der That zu *Anaspis,* aber nicht zu *Lissodema* gehören dürfte, da sie nicht die, wenigstens bei *Liss. quadripustulatum* charakteristischen Körner auf dem Prothorax zeigt.

Die Gattung *Lissodema* steht der Gattung *Salpidema* am nächsten und weicht von ihr nur durch die 3-gliedrige Fühlerkeule ab. Weiter steht *Notosalpingus* durch die zur Spitze nicht verdickten Fühler, *Spithobates* durch das keilförmige Endglied der Maxillartaster und die behaarte Oberseite, noch weiter *Lanthanus* und *Chilopeltis,* die durch weit aus einander stehende Hinterhüften in der Tribus einzig dastehen.

Abgesehen vom gezähnelten Halsschild, das ihr unter den Europäern allein zukommt, steht die vorliegende Gattung durch den seitlich bis an die Augen gerandeten Kopf den Gattungen *Salpingus, Pseudorabocerus* und *Vincenzellus* (der zweiten Tribus) nahe, namentlich den beiden erstgenannten, mit welchen sie auch in der Kürze des Kopfes übereinstimmt. Doch weicht sie von

---

1) loc. cit. 1877 pag. 302.
2) ibid. pag. 305.
3) Ann. Fr. 1847 pag. 31.
4) Vergl. auch Schilsky, Larve von *Liss. 4-pustulatum.*
5) loc. cit. 1877 pag. 302 fig. 327.
6) ibid. pag. 338.

Salpingus durch die stark ausgebuchteten Seiten des Kopfes vor den Augen und von *Pseudorabocerus* durch die Form der Flügeldecken ab, von *Vincenzellus* durch den kurzen Kopf. Weiter ist unsere Gattung von *Colposis, Cariderus* und *Rhinosimus* entfernt, und zwar durch den seitlich bis an die Augen gerandeten Kopf. Im Uebrigen nähert sie sich der Gattung *Colposis* durch die Kürze des Kopfes mehr als den Gattungen *Cariderus* und *Rhinosimus,* von denen sie am weitesten absteht.

Die Gattung *Lissodema* wurde von Curtis 1833 für eine neue Art (*heyana*) gegründet, in welcher er weder den *Salpingus cursor* Gyll., noch überhaupt einen Angehörigen seiner Gattung *Sphaeriestes* erkannte. Erst Redtenbacher vereinigte 1858 den *Sphaeriestes quadripustulatus* Curtis (*Rhinosimus quadriguttatus* Pell.) mit *Lissodema heyana* Curtis zu einer Gattung, *Lissodema* Curtis 1833, für die er ebenso gut den älteren Namen *Sphaeriestes* Steph. hätte wählen können, aber nicht wählen musste, weil diese Stephen'sche Gattung eine Mischgattung war. Mulsant und Lacordaire 1859 und alle späteren Autoren verfuhren ebenso.

Aber Lacordaire änderte dabei den Begriff der Gattung, indem er das wichtige Merkmal der gezähnelten Halsschildseiten fallen liess und nur die dreigliedrige Fühlerkeule beibehielt. In der Folge sind daher einige Arten anderer Gattungen zu *Lissodema* gestellt worden, z. B. Erichson's *Salpingus hybridus* (jetzt *Vincenzellus* [1]) und *Lissodema beatulum* Lew., *L. minutum* Lew. und *L. plagiatum* Fauv., die nicht hierher gehören.

Das weitere europäische Faunengebiet weist 5 Arten unserer Gattung auf, aus Japan wurden 8 beschrieben, aus Australien 3, aus Neu-Seeland, Chili und Afrika je eine Art.

Desbrochers hat 1900 nach rein habituellen Merkmalen, die aber immerhin constant sein mögen und dann die Exoten vielleicht besser verwandtschaftlich werden gruppiren lassen, die Untergattung *Stenolissodema* gegründet, die für die Europäer allein nicht nothwendig gewesen wäre. Wenn man diese Untergattung annehmen will, die offenbar nach dem Grundsatz „*lucus a non lucendo*“ ihren Namen erhalten hat (denn sie zeichnet sich unter allen *Salpinginen* durch die gedrungendste Form aus), so kann man 3 Untergattungen, wie folgt, unterscheiden:

Die Untergattungen von *Lissodema*.

1, Halsschild deutlich breiter als lang.

2, Halsschild nach hinten stark verengt, Seiten nicht gerandet.

---

[1]) Vergl. „Historisches“.

3, Kopf ohne Schläfen, sehr kurz, Augen den Vorderrand des Halsschildes erreichend, Fühlerkeule bisweilen ± schmal, Körper kurz und breit, gewölbt, Halsschild gewölbt, die Seiten meist nur mit 2—3 undeutlichen Zähnchen, Flügeldecken kurz eiförmig, mit regelmässigen Punktreihen. 1 Art in Europa, 1 in Chili, 2 in Japan.
1. subg. *Stenolissodema* Desbr.

3' Kopf mit deutlichen Schläfen, Fühlerkeule breit, Körper ziemlich flach, Halsschild flach, die Seiten mit starken Zähnchen besetzt, Flügeldecken eiförmig, etwas flach. 1 Art in Australien. 2. subg. *Neosalpingus* Blackb.

2' Halsschild nach hinten nicht verengt, mit spitzen Hinterwinkeln, längs den Seiten eine Längsfurche, so dass die Seiten gerandet erscheinen, Fühlerkeule breit. Hierher würde die Gattung *Chilopeltis* kommen, wenn sie nicht weit auseinander stehende Hinterhüften (wie *Lanthanus*) hätte.

1' Halsschild etwa so lang als breit, nach hinten mässig verengt, die Seiten mit 4—5 ± deutlichen Zähnchen, Körper schlank und ziemlich flach, Flügeldecken länglich, mit feinen, oft unregelmässigen Punktreihen, Fühlerkeule ± breit. 4 Arten in Europa, 2 in Australien. 3. subg. *Lissodema* i. sp.

Die Arten der Gattung *Lissodema.*

1. subg. *Stenolissodema* Desbr.

1, Halsschild quer, an den Seiten mit 5 spitzen Zähnchen, die Scheibe jederseits mit einem kleinen schrägen Grübchen vor der Basis, sehr gedrängt punktirt, Oberseite pechbraun, ohne metallischen Schimmer. L. 2,5 mm. Japan (2 Mus. Reitter). *Japonum* Reitt.

1' Halsschild mit 2—3 stumpfen undeutlichen Zähnchen[1].

2, Halsschild ohne Grübchen, stark gewölbt, sparsam grob punktirt, Seiten mit kaum angedeuteten Zähnchen, Oberseite bronzefarben. L. 2 mm. Japan. (ex Marseul).
Myrmido Mars.

2' Halsschild auf der Scheibe jederseits vor den Hinterwinkeln mit einem Grübchen.

3, Mandibeln innen nicht gezähnelt, Seiten des Halsschildes mit 3 Zähnchen, die Grübchen des Halsschildes klein und rundlich, kein glatter Höcker hinter denselben, Halsschild mässig fein (gröber als bei *L. cursor*) ziemlich dicht punktirt, Oberseite roth, auf den Flügeldecken ein

[1] Hierher könnte auch *L. minutum* Lew. gehören, wenn es an den Halsschildseiten angedeutete Zähnchen hat.

Scutellarfleck, ein Fleck auf der Mitte jeder Scheibe, sowie die Naht und Seitenränder in grösserer oder geringerer Ausdehnung schwarz. L. 2—2,5 mm. Im Mittelmeergebiet. *lituratum* Costa

3' Mandibeln am Innenrande gezähnelt, Seiten des Halsschildes mit 2 Zähnchen, die Grübchen quer, nach hinten von einem runden glatten Höcker begrenzt, Oberseite bronzefarbig. L. 1,5 mm. Chili (1 Mus. Müller, 4 Mus. Flach). *glaberrimum* Fairm.

2. subg. *Neosalpingus* Blackb.

1, Halsschild gezähnelt.

2, Halsschild kurz herzförmig, Seiten mit 4 (nach Blackburn 6) starken spitzen Zähnen, Scheibe flach gedrückt und viel gröber punktirt als die Flügeldecken, in der Mitte des Vorderrandes und jederseits hinter der Mitte eine kleine glatte Beule, Fühlerkeule so lang als $^{1}/_{3}$ des Fühlers, Oberseite dunkelbraun, Flügeldecken etwas erzschimmernd. L. 1,5—2 mm. Süd-Australien, Port Lincoln (1 Mus. Champion, typ.). *dentaticolle* Blackb.

2' Halsschildseiten mit 3—4 stumpfen Zähnen. Hierher würden *L. rugulosum* Br. und *L. frigidum* Blackb. kommen, falls sie deutliche Schläfen besitzen.

1' Halsschildseiten ungezähnelt. Hierher würde *Neosalpingus corticalis* Blackb. kommen, wenn er nicht in Folge dieses Merkmals zu *Vincenzellus* gebracht würde.

3. subg. *Lissodema* i. sp.

Halsschild auf der Scheibe jederseits vor den Hinterwinkeln mit einem Grübchen, Seiten des Kopfes von den Augen an nach vorn gerandet[1]).

1, Halsschild an den Seiten bis zur Basis gerundet, mit schwachen Zähnchen besetzt.

2, Halsschild fein und dicht punktirt, fast so lang als breit, die 3 Endglieder der Fühler mehr als doppelt so breit als die vorhergehenden, Oberseite einfarbig.

3, Augen stark gewölbt, dem Vorderrande des Halsschildes anliegend, Kopf kurz, Halsschild gewölbt, Flügeldecken parallelseitig, wenig breiter als das Halsschild, mehr als doppelt so lang als zusammen breit, fein gereiht (auf

---

[1]) Auch „über den Augen“ sollen sie dagegen bei *L. validicorne* Lew., *L. tomaroides* Lew. und *L. minutum* Lew. gerandet sein, denen auch die Grübchen auf dem Halsschild zu fehlen scheinen.

der Basis verworren) punktirt, die Zwischenräume flach, Oberseite braunschwarz, Beine heller. L. 2,5—3 mm. Ganz Europa. *cursor* Gyll.

3' Augen flach gewölbt, um ihren Durchmesser vom Vorderrande des Halsschildes abstehend, Kopf länger, Halsschild in der Mitte der Länge nach etwas flach gedrückt, Flügeldecken hinter der Mitte $1^1/_2$ mal so breit als das Halsschild, doppelt so lang als breit, fein gereiht punktirt, die Zwischenräume etwas gewölbt, so dass die Flügeldecken schwach gestreift erscheinen, Oberseite metallisch, Beine gelb. L. 2—2,5 mm. Tasmanien, Walker (2 Mus. Champion als „*Lissodema hybridum* Er.[1]). *fallax* n. sp.

2' Halsschild grob runzlig punktirt, Mittellinien und Vorderrand glatt, Seiten mit 3—4 stumpfen Zähnen, Flügeldecken grob gereiht punktirt, braun, jede vor der Mitte und auf der Schulter mit einem gelben Fleck. L. 2,25 mm. Neu-Seeland. (ex Broun). *rugulosum* Br.

1' Halsschild an den Seiten nach hinten buchtig verengt, mit 3—4 kleinen Zähnchen besetzt.

2,, Halsschild etwas breiter als lang, an den Seiten mit ziemlich starken Zähnchen besetzt, Flügeldecken fein gereiht punktirt, mit etwas gewölbten Zwischenräumen, so dass sie fein gestreift erscheinen, Oberseite einfarbig dunkel metallisch, Beine gelb. L. 2 mm. Australien. (ex Blackburn[2]). *frigidum* Blackb.

2'' Halsschild deutlich oder fast länger als breit[3]), deutlich schmäler als die Flügeldecken, dicht punktirt, mit 3 Grübchen vor der Basis, die 3 Endglieder der Fühler doppelt so breit als die vorhergehenden, Flügeldecken mehr als

---

[1]) Dem *Vincenzellus hybridus* Er. sehr ähnlich, aber ein echtes *Lissodema,* auch dem *Lissodema frigidum* ähnlich, aber das Halsschild hinten nicht buchtig verengt und die Seiten nur schwach gezähnelt. Auch Blackburn scheint diese Art als „*Salpingus hybridus* Er.“ erwähnt zu haben, da sie ihm auch von „Walker aus Tasmanien“ zuging. Tr. R. Soc. S. Austr. XIV p. 334.

[2]) Scheint dem *fallax* sehr ähnlich zu sein, aber durch die Form des Halsschildes und die stärkeren Zähnchen abweichend.

[3]) Hierher vielleicht *Lissodema maximum* Pic 1908: Fühlerkeule schwach verbreitert, Halsschild vorn fast kugelförmig gewölbt, Flügeldecken neben dem Schildchen mit 2 Höckern, auf der Basis stark punktirt, Oberseite glänzend schwarzbraun mit einigen langen Haaren, die Basis und die Spitzenränder heller, vor der Mitte eine gerade und hinter der Mitte eine schräge Querbinde gelb. L. 4 mm. Amani. Die var. *decoloratum* gelb, auf den Flügeldecken nahe der Mitte eine kurze, schmale, schräge und vor der Spitze eine breite gerade Querbinde dunkel. (ex Pic).

doppelt so lang als zusammen breit, mit flachen Zwischenräumen.

3,, Kopf mit den Augen kaum schmäler als das Halsschild, ohne Scheitelfurche, auf den Flügeldecken die Schultern und meist ein Fleck an der Spitze roth.

4, Die Seitenränder der Stirn vor den Fühlern sehr kurz und nach vorn etwas convergirend, Halsschild so lang als breit, Flügeldecken sehr unregelmässig gereiht punktirt, so dass kein Nahtstreif und keine glatten Zwischen räume constatirt werden können, Metasternum dicht punktirt. L. 2,5—3,3 mm. In ganz Europa. (*deticolle* Gyll.) *quadripustulatum* Marsh.

4' Die Seitenränder der Stirn vor den Fühlern etwas länger und ganz parallel, Halsschild deutlich länger als breit, Flügeldecken auf der Scheibe meist regelmässiger gereiht punktirt, Metasternum in der Mitte glatt. L. 3 mm. Algier. (Mus. Reitter, Mus. Breit, Mus. Leonhard, Mus. Pic). *Clouetii* Guilleb.

3" Kopf mit den Augen deutlich schmäler als das Halsschild. bisweilen mit einer kurzen Furche auf dem Scheitel, die Seitenränder der Stirn vor den Fühlern gerade und etwas kürzer als bei *Clouetii,* Halsschild etwas breiter als lang, Flügeldecken auf der Scheibe stellenweis regelmässig gereiht punktirt, so dass sowohl ein Nahtstreif als auch gesonderte, glatte Zwischenräume constatirt werden können. L. 3 mm. Caucasus. (1 Mus. Reitter typ.) *Rostii* Reitt.

Speciei novae diagnosis.

Lissodema fallax: aeneum, pedibus flavis, prothorace longitudine paullo latiore, dense subtiliter punctulato, disco medio paullo deplanato, utrinque ante angulos posticos foveola parva instructo, lateribus usque ad basin rotundatis subtiliter denticulatis, elytris latitudine duplo longioribus, pone medium prothorace sesqui latioribus, subtiliter seriato-punctatis, interstitiis subconvexiusculis. L. 2—2,5 mm. *Tasmania.* — *Species Salpingo hybrido Er. similis, sed Lissodema verum, Lissodemati frigido Blackb. quoque similis, sed prothorace lateribus postice haud sinuatis et subtiliter denticulatis.*

Anhang.

Die 8, von Lewis aus Japan beschriebenen *Lissodema*-Arten.

Fühler mit dreigliedriger Keule, Seite des Halsschildes bald gezähnelt, bald ungezähnelt.

1, Halsschildseiten deutlich gezähnelt, Körper länglich.

2, Halsschildseiten mit einem sehr grossen Zahn in der Mitte, Kopf jederseits über den Augen gerandet(?), Oberseite schwarz.

3, Fühlerkeule dicker, Fühlerbasis gelb, Tibien und Tarsen braun. L. 2 mm. Japan. (ex Lewis). *validicorne* Lew.

3' Fühlerkeule dünner, Fühler und Beine braun. L. 1,75—2 mm. Japan. (ex Lewis). *tomaroides* Lew.

2' Halsschildseiten mit 4 gleichmässig starken Zähnen besetzt, Scheibe mit 2—4 flachen Grübchen, Seiten des Kopfes über den Augen nicht gerandet.

3,, Oberseite ganz braunschwarz, Seiten des Kopfes von den Augen an nach vorn gerandet, Halsschild etwas breiter als lang, Fühlerkeule ziemlich schmal, Fühlerbasis und Beine dunkel roth. L. 2,5—3,5 mm. Nippon (4 Mus. Fairmaire, ohne Namen). *dentatum* Lew.

3'' Oberseite schwarz mit gelber Zeichnung, Tibien und Tarsen hellbraun.

4' Flügeldecken schwarz mit gelben Flecken.

5, Jede Flügeldecke mit einem gelben Fleck hinter der Basis, Kopf wie bei *L. dentatum*, Halsschild kaum breiter als lang, Fühlerkeule ziemlich schmal, Fühlerbasis rothbraun. L. 2,8—3 mm. Nippon (2 Mus. Fairmaire, ohne Namen). *plagiatum* Lew.

5' Jede Flügeldecke mit einem gelben Fleck hinter der Basis und einem vor der Spitze, Fühlerkeule ziemlich breit, Halsschild mit 2 flachen Gruben vor der Basis, Fühlerbasis dunkel braun. L. 2,75 mm. Japan. (ex Lewis). *pictipenne* Lew.

4' Flügeldecken gelb mit braunen Flecken an der Basis und in der Mitte, Halsschild mit 2 flachen Gruben vor der Basis, Fühler und Beine rothbraun. L. 3,3 mm. Japan. (ex Lewis). *ainunum* Lew.

1' Halsschild an den Seiten nicht gezähnelt (?[1]), Oberseite einfarbig.

2,, Körper länglich, Halsschild nicht quer und nicht herzförmig, so dicht punktirt als der Kopf, mit 2 Gruben vor der Basis, Seiten des Kopfes über den Augen nicht gerandet, Oberseite, Fühler und Beine rothbraun. L. 2,75 mm. Japan. (ex Lewis). *beatulum* Lew.

2'' Körper sehr kurz und breit, Halsschild quer, ohne Gruben, dichter punktirt als der Kopf, Seiten des Kopfes über den Augen gerandet, Flügeldecken breit oval, Oberseite braunschwarz, Fühlerbasis und Beine hellbraun. L. 1,75 mm. Japan. (ex Lewis, vielleicht zu *Stenolissodema* gehörend). *minutum* Lew.

1. subg. *Stenolissodema.*

Desbrochers Faunule Col. Fr. Frelon VIII 1900 p. 6, 16.

Corpus breve, convexum.
Caput absque temporibus.
Prothorax convexus postice fortiter angustatus, lateribus obsolete denticulatis.
Elytra brevia, fortiter striato-punctata.
Antennae clava angustiore.

Die Untergattung hat in Europa nur einen Repräsentanten, *L. lituratum* Cost., aber unter den exotischen Arten der Gattung können mehrere zu ihr gehören. Zunächst scheint *L. glaberrimum*

[1]) In diesem Falle gehören diese 2 Arten zu *Salpingus*; aber Lewis konnte sie zu *Lissodema* in Lacordaire's Sinn stellen.

Fairm. aus Chili sicher hierher zu kommen, da die kurze breite Körperform, die 2 stumpfen Zähne der Halsschildseiten und die groben Punktreihen der Flügeldecken ganz genau den Anforderungen entsprechen. Vielleicht aber würden die gezähnelten Mandibeln die Art aus unserer Gattung, wo sie eine Ausnahme bildet, fort und zu einer anderen Gattung mit gezähnelten Mandibeln verweisen. Ferner dürften *L. Myrmido* Mars. und *L. Japonum* Reitt. aus Japan hierher zu stellen sein, da sie eine schmale Fühlerkeule, seitlich gerundete Flügeldecken und kurzen, gewölbten Körper haben, der bei *L. Myrmido* vielleicht nicht ganz glücklich „étroit" genannt ist. Die 5 spitzen Zähnchen der Halsschildseiten bei *L. Japonum* würden aber einen Widerspruch bilden, der nur durch Streichung der undeutlichen Zähnelung der Halsschildseiten aus den Merkmalen der Untergattung oder durch Ausschliessung der Art beseitigt werden könnte. Die Arten sind in der Tabelle auseinander gesetzt. Endlich könnte noch *L. minutum* Lew. hierher gehören, wenn die (in der Beschreibung nicht erwähnten) Zähnchen des Halsschildes angedeutet sind.

2. subg. *Neosalpingus.*

Blackburn Trans. R. Soc. S. Austral. 1891 p. 334.

Corpus oblongo-ovatum, subdepressum.
Caput temporibus distinctis.
Prothorax deplanatus postice fortiter angustatus, lateribus fortiter denticulatis.
Elytra ovata subseriatim punctata.
Antennae clava latiore.

Die Untergattung hat nur einen Repräsentanten in Australien, *dentaticollis* Blackb. 1891 p. 334; denn die zweite vom Autor beschriebene Art, *corticalis* Blackb., muss zu *Vincenzellus* gehören, wo sie entweder mit *V. hybridus* Er. oder mit *V. fraudulentus* zusammenfallen dürfte.

3. subg. *Lissodema* i. sp.

Curtis Ent. Mag. I 1833 p. 187. — Desbrochers Frelon VIII 1900 Faunule p. 7, 16.

Corpus elongatum, subdepressum.
Prothorax postice parum angustatus, lateribus destincte denticulatis.
Elytra longiora, subtiliter striato-punctata.
Antennae clava latiore.

Die Untergattung hat in Europa 2 Repräsentanten, *L. cursor* Gyll. und *L. quadripustulatum* Marsh., zu denen im weiteren paläarctische Faunengebiete noch 2 hinzukommen, *L. Clouetii* Guill. aus Algier und *L. Rostii* Reitt. aus dem Caucasus; ferner wahr-

scheinlich *L. maximum* Pic mit var. *decoloratum* Pic aus Amani und mehrere Arten aus Japan, von denen Lewis[1]) 8 unzureichende Einzelbeschreibungen gegeben hat, und die nicht untersucht werden konnten, da sie vom British Museum in sicherem Gewahrsam gehalten werden. Ferner 2 Arten in Australien[2]). Die mir bekannten 6 Arten sind in der Tabelle auseinander gesetzt, und dazu als Anhang die 8 Lewis'schen Arten, von denen ich 2 in unbestimmtem Material aus Fairmaire's Sammlung erkannt habe.

In Deutschland sind die beiden europäischen Arten vertreten.

1. ***L. cursor:*** *nigrum, prothorace lateribus usque ad basin rotundatis quinquedenticulatis, elytris elongatis seriato-punctatis basi confuse punctatis.* L. 2,5—3 mm.

Mulsant Col. Fr. Rostr. 1859 p. 22. — Redtenbacher F. Austr. Ed. III 1874 II p. 137. — Abeille de Perrin Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse. VIII 1874 p. 25. — Seidlitz F. balt. 1875 p. 388. — Ed. II 1891 p. 554. — F. transs. 1891 p. 599. — Baudi Col. Eterom. 1877 p. 51. — Atti Acad. Tor. XII 1877 p. 617. — Desbrochers Frelon VIII 1900 Faun. p. 16, 17. — Fowler Col. Brit. Isl. V 1891 p. 54. — Reitter F. Germ. III 1911 p. 415. — Kuhnt Ill. Best. Käf. Deutschl. 1913 p. 695.

Salpingus cursor Gyllenhal Ins. suec. T. III 1813 p. 716.

Salpingus (*Lissodema*) *cursor* Thomson Skand. Col. VI 1864 p. 332.

Lissodema heyana Curtis Entom. Mag. I 1833 p. 187. — Shuckard Brit. Col. 1840 tab. 33 fig. 4. — Redtenbacher Faun. austr. Ed. II 1858 p. 668. — Bach Käf. Deut. III 1859 p. 279.

Der Kopf ist deutlich breiter als lang, die Augen sind stark gewölbt und erreichen den Vorderrand des Halsschildes, die Fühler sind nicht ganz so lang als Kopf und Halsschild zusammen, die mittleren Glieder sind zum Theil etwas quer, die drei vergrösserten Endglieder mehr als doppelt so breit als die vorhergehenden.

Das Halsschild ist nicht ganz so lang als breit, nicht herzförmig, sondern seitlich bis an die Basis gerundet und mit 5 kleineren Zähnchen besetzt, auf der Oberfläche fein und dicht punktirt, etwas weniger fein als bei *L. quadripustulatum,* aber deutlich feiner als bei *L. lituratum,* mit einem Grübchen vor jedem Hinterwinkel.

---

[1]) Ech. 24 p. 27.

[2]) Ann. Mag. 1895 (6) XV p. 255—258.

Die Flügeldecken sind gestreckt, mehr als doppelt so lang als zusammen breit, wenig breiter als das Halsschild. Die Punktirung ist ziemlich fein, regelmässig gereiht, nur auf der Basis verworren.

Die Färbung ist braun, bisweilen fast gelb, bisweilen fast schwarz.

Das Männchen scheint keine Auszeichnungen vor dem Weibchen zu besitzen.

Die Larve ist noch nicht bekannt.

Die vorliegende Art steht durch die Form ihres nicht herzförmigen Halsschildes den beiden anderen europäischen Arten schroff gegenüber. Hinzu kommt auch die Punktirung der Flügeldecken, die sehr starke Verdickung der drei Endglieder der Fühler und endlich die Färbung. Im Uebrigen steht die Art durch die gestreckten Flügeldecken und die feine Punktirung dem *L. quadripustulatum* näher als dem *L. liturutum.*

Die vorliegende Art lebt nach Reitter an dürren Baumästen und ist seltener als *L. quadripustulatum.*

Sie ist über ganz Europa verbreitet. Aus Deutschland kenne ich sie aus Ost- und Westpreussen (Mus. Czwalina, Lentz, Steiner), Holstein (Mus. Künnemann), Rostock (Mus. Kraatz), Schlesien (Mus. Letzner, Gabriel), Ulm (Mus. Leonhard), Böhmen (Mus. Breit), Oestreich (Mus. vienn.), Wien (Mus. Schuster, Breit).

Die erste kenntliche und vorzügliche Beschreibung, lieferte Gyllenhal 1813, dessen Artname aber erst 1859 durch Mulsant zur Anerkennung kam; denn inzwischen hatte Curtis seine neue Gattung *Lissodema* mit einer neuen Art (*heyana*) gegründet und die Gyllenhal'sche Art hierbei nicht erkannt, worin ihm Redtenbacher 1858 und Bach 1859 folgten.

Den *Tenebrio cursor* L.[1]) als fraglich hier zu citiren, wie Gyllenhal und Mulsant thun, scheint überflüssig, weil Linné sowohl 1761 als auch 1767 in der Diagnose nicht die Seiten, sondern die Winkel des Halsschildes „*quinque denticulati*“ nennt, was ganz unverständlich ist, obgleich er in der Beschreibung, die nur 1761 gegeben ist, statt „Winkel“-„Seiten des Halsschildes“ sagt. Auch kann der Vergleich mit „*Cerambyx secundi ordinis*“ (1761) nur auf *Brontes planatus* hinweisen, der diese Stellung einnimmt [2]), und die Angabe „*habitat in vegetabilibus computrescentibus*“ (1761) und „*in Suecia domibus*“ (1767) lässt eher auf einen *Silvanus* schliessen als auf unsere Art.

---

[1]) Faun. suec. Ed. II 1761 p. 225, Syst. Nat. Ed. XII 1767 T. II p. 675.
[2]) ibid. p. 624.

2. *L. quadripustulatum*: *rubrum, elytris elongatis nigris, macula humerali et plerumque apicali utriusque rubris, confuse seriato-punctatis, prothorace elongato-cordato, elytris angustiore.* L. 2,5—3,3 mm.

Fairmaire Duval Gen. Col. Eur. 1863 tab. 100 fig. 498. — Fowler Col. Brit. Isl. V 1891 p. 53 tab. 147 fig. 10. — Everts Col. Neerland. II 1 1901 p. 333. — Reitter F. Germ. III 1911 p. 415 tab. 125 fig. 13. — Schaufuss Kalw. Käferb. 6. Aufl. 21. 1912 p. 739. — Kuhnt Ill. Best. Käf. Deutschl. 1913 p. 695 fig. 5.

Curculio quadripustulatus Marsham Ent. brit. 1802 p. 297.

Sphaeriestes quadripustulatus Stephens Ill. brit. Ent. IV 1831 p. 219 tab. 21 fig. 5. — Man. brit. Col. 1839. p. 340. — Curtis Brit. Ent. XIV 1837 p. 662a.

Salpingus denticollis Gyllenhal Ins. suec. III 1813 p. 715. — Redtenbacher F. austr. 1849 p. 631. — Bose Gutfleisch Käf. Deutschl. 1859 p. 447.

Sphaeriestes denticollis Stephens Ill. brit. Ent. IV 1831 p. 219. — Man. brit. Col. 1839 p. 340. — Curtis Brit. Ent. XIV 1837 p. 662a.

Lissodema denticollis Mulsant Col. Fr. Rostr. 1859 p. 28. — Bach Käff. Deut. III 1859 p. 279. — Redtenbacher F. austr. Ed. II 1858 p. 668. — Ed. III 1874 II p. 137. — Abeille de Perrin Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse VIII 1874 p. 25. — Seidlitz F. balt. 1875 p. 388. — Ed. II 1891 p. 554. — F. transs. 1891 p. 599. — Baudi Col. Eterom. 1877 p. 50. — Atti Acad. Tor. XII 1877 p. 616. — Stierlin Col. Helv. 1886 p. 203. — Desbrochers Frel. VIII 1900 Faun. p. 16, 18.

Salpingus (Lissodema) denticollis Thomson Skand. Col. VI 1864 p. 332.

Rhinosimus quadriguttatus Pelletier et Serville Encycl. meth. X 1825 p. 288. — Dufour Excurs. 1843 p. 452.

Lissodema quadriguttata Redtenbacher F. austr. Ed. II 1858 p. 668. — Ed. III 1874 II p. 137. — Bach Käff. Deut. III 1859 p. 279.

Salpingus quadriguttatus Castelnau Hist. nat. Col. II 1840 p. 254. — Redtenbacher F. austr. 1849 p. 630. — Bose Gutfleisch Käf. Deutschl. 1859 p. 447.

Rhinosimus quadrimaculatus Mulsant Lettre à Julie II 1830 p. 302.

Salpingus humeralis Villa Col. Eur. dupl. 1833 p. 35.

Der Kopf ist etwas breiter als lang, die Augen sind ziemlich stark gewölbt, die Fühler sind reichlich so lang als Kopf und Halsschild zusammen, die mittleren Glieder sind alle etwas länger als breit, die drei vergrösserten Endglieder etwa doppelt so breit als die vorhergehenden.

Das Halsschild ist deutlich breiter als der Kopf, fast länger als breit, schwach herzförmig, vorn deutlich schmäler als die Flügeldecken, zur Basis nur wenig verschmälert, an den Seiten mit 3—4 kleinen Zähnchen besetzt, auf der Oberfläche sehr fein und sehr dicht punktirt, mit 3 Grübchen vor der Basis, von denen das mittlere der Basis näher steht als die beiden seitlichen.

Die Flügeldecken sind gestreckt, mehr als doppelt so lang als zusammen breit, ziemlich fein und überall sehr unregelmässig gereiht punktirt.

Die Färbung des Körpers ist roth, nur die Flügeldecken sind schwarz oder rothbraun mit einem hellen rothen Fleck an der Schulter und meist einem ebensolchen vor der Spitze.

Das Männchen scheint keine Auszeichnung vor dem Weibchen zu haben.

Die vorliegende Art steht durch die herzförmige Form des Halsschildes dem *L. lituratum* zwar näher als dem *L. cursor,* weicht aber durch schmälere Körperform erheblicher von ihm ab.

Die Larve wurde von Perris beschrieben [1]). — Ueber die Lebensweise des Käfers und seiner Larve machte mein verstorbener Freund Schilsky eine sehr abweichende Beobachtung: Er schrieb mir, als er mir seine 16 Expl. dieser Art mittheilte, am 14. April 1910: „Von *Lissodema 4-pustulata* sende ich Ihnen auch 3 Larven mit. Die Art fing ich im Oderbruch im Juli an Weidenzäunen. Das Thier sitzt sehr träge und nährt sich scheinbar von den grünen Flechten, welche sich an den Weidenruthen gebildet haben. Aus diesem Gewächs verfertigt sich die Larve eine Hülle, in der sie steckt."

Die vorliegende Art lebt nach Reitter an dürren Zweigen, und ist eine der häufigsten Arten der Familie. Sie ist über ganz Europa verbreitet, und zwar im Norden seltener, im Süden häufiger. Aus Deutschland kenne ich sie aus Mecklenburg (Mus.-Kraatz), Oldenburg (Mus. Künnemann), Oderbruch (Mus. Schilsky, Kraatz), Rostock (Mus. Bruck, Stierlin), Cassel (Mus. Bruck), Schlesien (Mus. Letzner), Erlangen (Mus. Stierlin), Böhmen (Mus. Czwalina), Oestreich (Mus. Vienn.), Steiermark (Mus. Breit), Monte Baldo (Mus. Czwalina); — ferner Herzegowina

[1]) Vergl. Larven der Gattung.

(Mus. Leonhard), Bosnien (Mus. Apfelbeck), Italien (Mus. Leonhard), Neapel (Mus. Letzner).

Die vorliegende Art wurde 1802 von Marsham als *Curculio quadripustulatus* genügend deutlich beschrieben; denn er stellte sie in seiner Gattung *Curculio,* die er (p. 2) ganz richtig durch „*Antennae subclavatae, rostro insidentes, rostrum corneum prominens, caput postice incrassatum*“ (p. 2, 236) charakterisirt hatte, unter die „*Brevirostres, antennis integris, femoribus simplicibus* (p. 237, 295), in welcher Abtheilung er nur 6 Arten führte: 3 jetzige Anthribiden und 3 jetzige Pythiden nämlich die damals von Fabricius ebenfalls „*Anthribus*“ genannten *Rhinosimus ruficollis* L. und *Rh. planirostris* und dann die neue Art, die durch diese Stellung und durch die Beschreibung ihrer auffallenden Färbung unzweideutig auf unsere Art zu beziehen ist. Mulsant hat daher mit Unrecht die Stellung zu *Curculio* als Grund angesehen, um den Marsham'schen Namen für nicht prioritätsberechtigt zu erklären (p. 31).

1813 beschrieb Gyllenhal unsere Art ausführlich als *Salpingus denticollis,* wobei ihm Marsham unbekannt geblieben ist: denn er citirt ihn auch bei den 2 erwähnten *Rhinosimus*-Arten nicht. Der Gyllenhal'sche Artname hat sich bis 1891 erhalten, und zwar weil Curtis und Stephens ihn nicht als Synonym der Marsham'schen Art, sondern neben dieser als selbständige Art (oder „vielleicht Varietät“) behandelt hatten (worin Redtenbacher und Bach ihnen folgten), und namentlich weil Mulsant, wie gesagt irrthümlich, die Prioritätsberechtigung von Marsham's Artnamen anzweifelte. Erst Fairmaire 1863 und Fowler 1891 brachten diesen wieder zu dauernder Geltung.

Dazwischen fristete noch der Name *quadriguttatus* von Pelletier & Serville, den auch Redtenbacher und Bach annahmen, ein kurzes Dasein, während Mulsant 1830 offenbar nur durch einen Schreibfehler ein todtes Kind „*quadrimaculatus*“ zur Welt brachte.

Salpidema.

Salpingus (*Salpidema*) Alluaud Bull. Fr. 1895 p. CCCLVIII.

Die Untergattung, welche Alluaud 1895 für eine Art aus Madagascar errichtete, wird jetzt zur Gattung erhoben und mit 3 weiteren Arten ausgestattet.

Arten.

Kopf und Halsschild so breit als die Basis der Flügeldecken, Stirn jederseits mit 1 Eindruck.

1, Kopf so kurz wie bei *Salpingus ater.* Halsschild nicht herzförmig, ohne Haare am Seitenrand.

2, Halsschild nach hinten wenig verengt, mit stärkeren Zähnen am Seitenrande, deren letzter an den Hinterwinkeln.

3, Halsschild auf der Basis mit einem Querwulst, der in der Mitte

meist unterbrochen ist, fein und sparsam punktirt, Fühler mit 5 deutlich grösseren Endgliedern, Flügeldecken unregelmässig gereiht punktirt, mit zerstreuten aufstehenden Haaren besetzt, dicht hinter der Basis und an der Spitze mit breiter gelber Querbinde. L. 2,5—3 mm. Madagascar (6 Mus. Alluaud typ., 1 Mus. Paris). *soror* All.

3' Halsschild ohne Querwulst, dicht und gröber punktirt, Fühler mit 4 mässig vergrösserten Endgliedern. Flügeldecken deutlich gereiht punktirt, ohne aufstehende Haare.

4, Flügeldecken sehr fein gereiht punktirt, dicht hinter der Basis mit gelber, an der Naht unterbrochener Querbinde. L. 2,5 mm. Madagascar (1 Mus. Alluaud). *Alluaudii*

4' Flügeldecken gröber gereiht punktirt, etwas streifig erscheinend, einfarbig. L. 2,5 mm. Madagascar (1 Mus. Fairmaire, als *Salpingus striolatus*). *striolatum* Fairm.

2' Halsschild nach hinten stark gerundet verengt, mit schwachen Zähnen am Seitenrande, ohne Querwulst an der Basis, Fühler mit 5 sehr schwach verbreiterten Endgliedern, Stirn mit einem Eindruck, Kopf und Halsschild deutlich punktirt, Flügeldecken deutlich gereiht punktirt, ohne Haare, Oberseite erzfarbig, im Habitus dem *Salpingus Borbonicus* ähnlich. L. 1,5 mm. Insel Mauritius (2 Mus. Alluaud als *Salpid. mauritiana* All. n. sp.). *Mauritianum*

1' Kopf mit kurzem Rüssel, wie bei *Vicenzellus bisbimaculatus*, Stirn flach eingedrückt, Halsschild hinten durch jederseitige tiefe Querfurche stark eingeschnürt, stark herzförmig, mit sehr schwachen Zähnchen am Seitenrande, die jeder ein kleines Haar tragen, Fühler, Flügeldecken und Färbung wie bei *S. soror*. L. 3,5—4 mm. Madagascar (1 Mus. Pic typ., 2 Mus. Alluaud und 2 Mus. Fairmaire als *Salpingus dromioides*[1]) (*distincticolle* Pic). *dromioides* Fairm.

Specierum novarum diagnoses.

Salpidema Alluaudii: obscure aeneum, elytris fascia postbasali flava, capite brevissimo, absque rostro, fronte impressa, antennis articulis quatuor ultimis fortiter dilatatis, prothorace haud cordato, lateribus fortius denticulatis, ultimo in angulis posticis sito, basi haud tumulata, elytris distincte seriato-punctatis, absque pilis erectis. L. 2,5 mm. Madagascar.

Salpidema Mauritianum: obscure aeneum, capite brevissimo, absque rostro, fronte impressa, antennis articulis quinque ultimis paulo dilatatis, prothorace haud cordato, postice fortiter rotundato-angustato, lateribus subtiliter denticulatis, basi haud tumulata, elytris distincte seriato-punctatis, absque pilis erectis. L. 1,5 mm. Insula Mauritius.

Notosalpingus Blackb.

Trans. R. Soc. S. Austr. XIV 1891 p. 333.

Hier gehört nur eine Art, *N. ornatus* Blackb., aus Süd-Australien, deren Halsschild kurz herzförmig genannt wird, mit undeutlich gezähnelten Seiten. Die Oberseite ist dunkel braun, die Basis des Halsschildes, auf jeder Flügeldecke ein Fleck von der Schulter zur Naht und längs der Naht bis zur Mitte und einer nahe der Spitze gelb. L. 2—2,5 mm. (ex Blackburn).

[1]) Die Zähnchen des Halsschildes sind so klein, dass man sie leicht übersehen kann, was Fairmaire offenbar bei seiner Beschreibung gethan hat, die im Uebrigen genau auf diese Art zutrifft.

2. Tribus **Salpingina.**

Prothorax lateribus haud denticulatis.
Antennae plerumque haud clavatae.
Caput breve aut rostratum.

Die zweite Tribus umfasst diejenigen Gattungen der Unterfamilie, deren Halsschildseiten glatt sind.

Der Kopf ist meistens fast ganz ohne Rüssel, nur bei *Vincenzellus* ist dieser deutlich und bei *Cariderus* und *Rhinosimus* lang.

Die Fühler haben oft vergrösserte Endglieder, aber nur selten eine stark abgesetzte Keule.

Das wichtigste Merkmal ist die Randung der Seiten der Stirn.

Wir können hiernach in dieser Tribus 7 europäische und 2 exotische Gattungen wie folgt unterscheiden:

Gattungen.

1, Fühler 10gliedrig, kurz, schnurförmig, kürzer als Kopf und Halsschild, Flügeldecken verworren punktirt, mit breiter Basis, Halsschild so breit als die Flügeldecken, Rüssel kurz, Körper flach. 1 Art in Japan. (ex Lewis). *Istrisia* Lew.

1' Fühler 11gliedrig, Flügeldecken gereiht punktirt.

2, Rüssel fehlend.

3, Halsschild fast so breit als die Flügeldecken in der Mitte, breiter als die Schultern der Flügeldecken, diese wie bei 5, gebildet, Fühler kurz. 2 Arten in Guatemala und auf den Antillen. (ex Champion). *Sosthenes* Champ.

3' Halsschild deutlich schmäler als die Flügeldecken.

4, Seiten der Stirn bis an die Augen gerandet.

5, Flügeldecken mit breiter Basis, in den Schultern bedeutend breiter als die Basis des Halsschildes.

6, Seiten der Stirn vor den Fühlern nicht ausgebuchtet. *Salpingus* Gyll.

6' Seiten der Stirn vor den Fühlern ausgebuchtet. *Rabocerus* Muls.

5' Flügeldecken in den Schultern wenig breiter als die Basis des Halsschildes, zur Mitte gerundet verbreitert, Seiten der Stirn bis an die Augen gerandet. 1 Art aus dem Caucasus. *Pseudorabocerus* Pic

4' Seiten der Stirn nicht bis an die Augen gerandet, Flügeldecken wie bei 5, gebildet. *Colposis* Muls.

2' Rüssel deutlich.

3,, Seiten der Stirn bis an die Augen gerandet, Rüssel kurz. *Vincenzellus* Reitt.

3'' Seiten der Stirn zwischen Fühler und Augen nicht gerandet, Rüssel lang.

4,, Seitenrand des Rüssels von der Fühlerwurzel bis zur Spitze scharfkantig und etwas gerandet, Rüssel meist wenig länger als dicht vor den Augen breit, in der Mitte nur wenig verschmälert. 3 Arten in Europa und Nord-Amerika. *Cariderus* Muls.

4'' Seitenrand des Rüssels nur unter der Fühlerwurzel etwas scharfkantig, vor derselben bis zur Spitze ganz stumpfkantig und ungerandet, Rüssel bald mässig, bald sehr lang, in der Mitte stark verschmälert. 3 Arten in Europa. *Rhinosimus* Latr.

Istrisia Lew.

Ann. Mag. Nat. Hist. 1895 p. 254.

Hierher gehört nur eine Art aus Japan: *J. rufobrunnea* Lew., die durch 10gliedrige Fühler und verworren punktirte Flügeladern sehr ausgezeichnet ist.

Sosthenes Champ.

Biol. Centr. Am. Col. IV 2. 1889 p. 106.

Die Gattung wurde von Champion 1889 für eine neue Art aus Guatemala errichtet, zu der er 1896 eine zweite von den Antillen hinzufügte.

Arten.

Oberseite unbehaart, stark glänzend, Halsschild ohne Eindrücke.

1, Körperform gewölbter, Augen gewölbt, Flügeldecken auf der Basalhälfte mit Punktreihen, sonst glatt, Oberseite erzfarben. 3 mm. Guatemala. (ex Champion.) *dyschirioides* Champ.

1' Körper flacher, Augen stärker gewölbt, Halsschild quer herzförmig, Flügeldecken mit tiefem Quereindruck hinter der Basis, der Basaltheil, ausgenommen die Naht, geschwollen, Punkte fein und verworren, etwas gereiht, auf der Spitze fehlend, Oberseite grünlich erzfarben. L. 1,5 mm. (ex Champion) Grenada, Antillen. *parvulus* Champ.

Salpingus.

Gyllenhal Ins. suec. II 1810 p. 640. — Zetterstedt Faun. Ins. lapp. 1828 p. 292. — Ins. Lapp. 1840 p. 167. — Sahlberg Ins. Fenn. I 1834 p. 499. — Castelnau Hist. nat. Col. 1840 p. 254. — Redtenbacher Gatt. K. D. 1845 p. 135. — F. austr. 1849 p. 57 u. 630. — Ed. II 1858 p. CXV u. 667. — Ed. III 1874 p. CXXI u. II p. 136. — Imhoff Einf. Kol. 1856 p. 254. — Mulsant Col. Fr. Rostr. 1859 p. 22 u. 31. — Bose Gutfleisch Käf. Deutschl. 1859 p. 446. — Bach Käferf. D. III 1859 p. 277. — Lacordaire Gen. Col. V. 1859 p. 528. — Leconte Class. Col. N. Am. 1862 p. 257. — Ed. II 1883 p. 403. — Fairmaire Duv. Gen. Col. Eur. III 1863 p. 456, 459. — Abeille de Perrin

Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse VIII 1874 p. 24. — Seidlitz F. balt. 1875 p. 109 (Gatt.) — Ed. II u. F. transs. 1891 p. 149 (Gatt.). — Stierlin Col. Helv. 1886 p. 202. — Desbrochers Frel. VIII 1900 Faun. p. 6, 7. — Fowler, Col. brit. Isl. V 1891 p. 50.

Rhinosimus (Div. *Salpingus*) Le Pelletier & Serville. Enc. meth. X 1825 p. 288.

Sphaeriestes ex parte (A.) Stephens Ill. brit. Ins. Mandib. IV 1831 p. 218. — Man. brit. Col. 1839 p. 339. — Curtis Brit. Ent. XIV 1837 p. 662. — Reitter F. germ. III 1911 p. 415. — Schaufuss Kalw. Käf. 1912 p. 739. — Kuhnt Best. Käfer Deutschl. 1913 p. 695.

Caput breve ante antennas et usque ad oculos marginatum, lateribus vix emarginatis.
Labrum transversum.
Antennae oculis approximatae.
Prothorax lateribus haud denticulatis.
Elytra humeris latis, lateribus subrectis.

Der Kopf mit der Oberlippe ist mit den Augen stets breiter als lang, indem der vor den Augen gelegene Theil niemals rüsselförmig verlängert, sondern sehr kurz, kaum halb so lang als am Vorderrande breit ist. Die Seiten sind von der Spitze bis an die Augen gerandet und über der Fühlerwurzel nicht ausgebuchtet.

Das Kopfschild ist nicht von der Stirn abgesetzt, mit der Oberlippe durch eine sehr deutliche Gelenkhaut verbunden. die man leicht für das Kopfschild halten kann. Die Oberlippe ist sehr kurz. Die Mandibeln sind nach Redtenbacher, Lacordaire und Fairmaire innen gezähnelt, doch ist das nicht immer der Fall. Bei *S. bimaculatus* z. B. sind die Kerbzähnchen nur schwach angedeutet und bei *S. ater* ist statt dessen nur ein grosser Zahn vorhanden, doch sind noch lange nicht alle Arten hierauf untersucht. Die Augen sind stets kreisrund, mehr oder weniger gewölbt, ganz nach der Seite gerichtet. Die Fühler sind so lang als der Kopf und das Halsschild zusammen oder etwas kürzer. Sie sind seitlich vor den Augen, unterhalb des scharfen gerandeten Seitenrandes des Kopfes in einer breiten Grube eingelenkt und höchstens um die halbe Länge des ersten Gliedes von den Augen entfernt. Die Endglieder sind stets vergrössert, meist die 4 letzten Glieder, seltener die drei letzten (bei *S. ater, piscatorum, tibialis, virescens* und *Oneilii*), bisweilen 5 (*S. castaneus, bimaculatus, Reyi, Darutii, Alluaudii, glaber*), niemals 6. Nur bei *S. ater, piscatorum, tibialis, virescens, Oneilii* und *exsanguis* sind die vergrösserten Glieder scharf abgesetzt verbreitert, bei den übrigen Arten bildet immer das erste der vergrösserten Glieder den Uebergang, so dass eine Unterscheidung der Arten vorherrschend nach der Zahl der verbreiterten Endglieder oft zu Irrthümern Veranlassung gegeben hat.

Das Halsschild ist herzförmig, zwischen Mitte und Spitze am breitesten, nach der Basis stark verschmälert, der Vorderrand und die Basis meist fein gerandet (Ausnahme *S. bimaculatus*). Die breiteste gerundet erweiterte Stelle des Halsschildes liegt meist der Spitze näher als der Mitte. Auf der Oberfläche sind bald nur vor der Mitte zwei kleine Grübchen (*S. Reyi*), bald nur vor der Basis zwei Schrägeindrücke (*S. castaneus, bimaculatus, exsanguis*), bald beide zugleich vorhanden (*S. ater*).

Die Flügeldecken sind stets schon in den etwas gerundeten Schultern viel breiter als die Basis des Halsschildes und hinter den Schultern ziemlich geradlinig bis hinter die Mitte schwach oder auch gar nicht verbreitert. Die Oberfläche ist gereiht punktirt, und zwar reichen die Punktreihen bald ziemlich regelmässig bis an die Basis, bald sind sie auf der Basis verworren und nicht mehr als Reihen zu unterscheiden (*S. castaneus, aeratus*). Ferner zeigt sich auf der Basis bisweilen auf jeder Flügeldecke eine deutliche flache Beule, die durch einen deutlichen Eindruck hinter der Schulter und einen ebensolchen neben der Basis der Naht umgrenzt und hervorgehoben wird (*S. aeratus, Reyi* var.) und zugleich den verworren punktirten Theil der Basis darstellt (*S. aeratus*). Die Epipleuren sind nach zwei ganz verschiedenen Typen gebildet, entweder bis gegen die Spitze der Flügeldecken deutlich oder schon in der Mitte aufhörend. Nach diesem Merkmal kann man 2 Untergattungen unterscheiden. Nach dem erstgenannten Typus sind sie bei *S. castaneus* gebildet, nach dem zweiten bei *S. bimaculatus, Reyi, exsanguis, ater* und *aeratus*).

Auf der Unterseite ist das Prosternum vor den Vorderhüften $1^1/_2$ mal bis doppelt so lang als diese. Die Vorderhüften ragen etwas zapfenförmig vor und stehen ganz an einander. Die Mittelhüften sind rundlich und durch einen Fortsatz des Mesosternums etwas von einander getrennt. Die Hinterhüften stehen ganz quer, liegen mit dem Metasternum und mit dem Abdomen in einer Fläche und sind am Hinterrande scharf und gerandet.

Die Beine sind ziemlich lang, die Schenkel überragen die Seiten des Körpers unbedeutend und sind deutlich keulenförmig. Die Tibien sind schmal und gerade, nur beim Männchen die Hintertibien bisweilen etwas gebogen. Die Tarsen sind wenig kürzer als die Tibien, ebenfalls ziemlich schmal, das Klauenglied ist verhältnissmässig gross, zur Spitze keulenförmig verdickt, die übrigen nehmen gleichmässig an Länge ab und das letzte von ihnen ist etwas schmäler. Beim Männchen sind die drei ersten Glieder der Vordertarsen (ob bei allen Arten?) deutlich verbreitert.

Das Abdomen besteht aus fünf sichtbaren Segmenten, die allmälig an Länge abnehmen, so dass das erste doppelt, und das fünfte nur halb so lang ist als das vierte. Sie sind alle durch eine Gelenkhaut mit einander verbunden, seitlich bald alle fein gerandet, bald nur die ersten zur Basis zu. Die Ausschnitte des ersten Segmentes zur Bildung der Gelenkhöhlen für die Hinterhüften sind scharfkantig und gerandet, der Fortsatz desselben Segmentes zwischen den Hinterhüften ist kurz zugespitzt.

Die Färbung ist (bei den Europäern) gewöhnlich einfach schwarz, braun, roth, gelb oder erzfarben, selten schwarz mit gelben Flecken (*S. bimaculatus*).

Die Männchen sind, wenn überhaupt, nur wenig von den Weibchen unterschieden, nämlich durch mehr oder weniger verbreiterte Vordertarsen.

Die Larven sind noch nicht bekannt.

Die vorliegende Gattung steht nach der einen Seite der Gattung *Lissodema* durch die Bildung des kurzen Kopfes nahe, aber die Seiten des Halsschildes sind nicht gezähnelt, was einen durchgreifenden Unterschied ergiebt, der nicht, wie Alluaud vorschlägt[1]), aufgegeben werden darf.

Nach der anderen Seite ist unsere Gattung nahe mit *Rabocerus* und *Pseudorabocerus* verwandt, von beiden durch die fast geraden Seiten des Kopfes vor den Augen, von ersterem ausserdem durch die kurze Oberlippe, von letzterem durch die deutlichen Schultern der Flügeldecken unterschieden. Weiter entfernt steht *Vincenzellus* durch rüsselförmig verlängerten und *Colposis* durch nicht bis an die Augen gerandeten Kopf, und am weitesten *Cariderus* und *Rhinosimus* durch Vereinigung dieser beiden Merkmale.

Die Gattung *Salpingus* wurde 1810 zuerst von Gyllenhal durch Umbenennung der 1802 von Latreille geschaffenen Gattung *Rhinosimus* begründet, und zwar durch die irrige Annahme, dass der von Illiger 1801 geschaffene Name *Salpingus*, der nur als nomen nudum zur Welt gekommen war, prioritätsberechtigt sei. Die beiden Namen blieben vollkommen synonym bis Dejean, Serville und Zetterstedt (1828) sie auf 2 verschiedene Gattungen vertheilten, was bei *Rhinosimus* näher geschildert wird.

Von jetzt an umfasste *Salpingus*, nach Ausschluss der zu *Rhinosimus* gekommenen, alle Arten, die jemals als *Salpingus* beschrieben worden waren, bis Curtis 1832 einen Theil derselben als *Lissodema* abtrennte. Der Rest blieb bis 1859 als *Salpingus* vereinigt, wobei kurze Zeit Curtis und Stephens für diese Gattung den

[1]) Bull. Fr. 1895 p. CCCLVIII.

Namen *Sphaeriestes* einführten[1]), weil sie *Salpingus* für *Rhinosimus* gebrauchten.

1859 wurde durch Mulsant *Rabocerus* als Gattung abgetrennt, und jetzt schliessen wir noch *Colposis, Pseudorabocerus* und mehrere Arten als *Vincenzellus* aus.

Nach der Bildung der Epipleuren unterscheiden wir 2 Untergattungen.

Die Untergattungen von *Salpingus.*

1, Epipleuren der Flügeldecken nicht verkürzt, bis fast zur Spitze deutlich. 1. subg. *Sphaeriestes* Steph.

1' Epipleuren der Flügeldecken verkürzt, nur bis zur Mitte deutlich. 2. subg. *Salpingus* i. sp.

Die Arten der Gattung *Salpingus.*

1. subg. *Sphaeriestes* Steph.

Kopf sehr kurz, mit convergirenden Seitenrändern vor den Fühlern, Kopf und Halsschild punktirt, Stirn ohne Quereindruck, Halsschild fast so lang als breit, ziemlich dicht punktirt, an der Spitze und an der Basis fein gerandet, Flügeldecken mit flacher verworren punktirter Beule auf der Basis, hinter dieser gereiht punktirt, Oberseite gelbbraun. L. 3—3,3 mm. In ganz Europa. *castaneus* Panz.

2. subg. *Salpingus* i. sp.

1, Flügeldecken ohne starken Höcker hinter der Basis, Kopf und Halsschild punktirt.

2, Halsschild mit Eindrücken.

3, Stirn ohne starken Quereindruck, Flügeldecken mit ziemlich feinen Punktreihen.

4, Kopf sehr kurz, mit deutlich convergirenden Seitenrändern vor den Fühlern, Flügeldecken meist bis an die Basis erkennbar gereiht punktirt.

5, Halsschild gestreckt herzförmig, ohne Grübchen vor der Mitte, Fühler mit 5 grösseren Endgliedern, von denen das erste den Uebergang bildet.

6, Halsschild an der Spitze und an der Basis fein aber deutlich gerandet, fast so lang als breit, mit schwachen Eindrücken vor der Basis, ziemlich dicht punktirt. Hierher würde *castaneus* Panz. gehören, wenn er nicht als besondere Untergattung abgesondert wäre.

---

[1]) Vergl. Historisches, Stephens. Ihnen ist neuerdings Reitter gefolgt, ohne sein Vorgehen zu begründen.

6' Hals ganz ungerandet, zerstreut punktirt, vor der Basis durch 2 Schrägeindrücke wie eingeschnürt, Flügeldecken hinter jeder Schulter mit einem flachen Eindruck, der fast bis an die Naht reicht, Oberseite schwarz, die 2 Eindrücke auf den Flügeldecken gelb. L. 3,3—3,5 mm. Im nördlichen Europa.
bimaculatus Gyll.

5' Halsschild kurz herzförmig, wenigstens an der Basis fein gerandet.

6,, Flügeldecken kaum doppelt so lang als breit, ohne Eindruck hinter der Basis.

7, Fühler mit 4 scharf abgesetzten grösseren Endgliedern, Halsschild mässig dicht punktirt, ohne Grübchen vor der Mitte, mit deutlichen Schrägeindrücken vor der Basis, Oberseite braunroth. L. 2,3—3 mm. Im südlichen Frankreich auf Pinus.
exsanguis Ab.

7' Fühler mit 3 deutlich abgesetzt grösseren Endgliedern[1]), von denen das 1. (9.) doppelt so breit als das vorhergehende (8.).

8, Oberseite schwarz oder erzfarben.

9, Die Zwischenräume der Flügeldecken nur an der Basis mit Reihen grösserer Punkte, weiterhin mit vereinzelten sehr kleinen Pünktchen besetzt, höchstens einzelne Zwischenräume stellenweis etwas gewölbt.

10, Beine ganz schwarz, Flügeldecken hinter der Mitte deutlich verbreitert, mit breit gerundeter Spitze, der letzte Zwischenraum unter der Schulter kielförmig erhaben.

11, Stirn mit kleinen seitlichen Eindrücken, die den Seitenrand nur bis an die Fühlerwurzel erhaben machen, Halsschild nur mit schwachem Eindruck jederseits in der Mitte, ziemlich dicht und gröber punktirt. L. 2,5—3,3 mm. Ganz Europa, besonders im Norden, und in Nordamerika (8 Mus. Müller: Lake super., Ontario, Colorado, 2 Mus. Bruck u. 2 Mus.

---

[1]) Hierher könnte auch *S. plagiatus* Fauv. gehören, wenn der Quereindruck auf dem Kopf schwächer ist als bei *S. perpunctatus.*

Kirsch, alle als *virescens* Lec.[1]). (*alternatus* Lec.) *ater* Payk.

11' Stirn jederseits mit tiefer Grube, wie bei *virescens*, Halsschild schwach zur Basis verengt, mit einem grossen runden Eindruck jederseits vor der Mitte, fein und sparsam punktirt. L. 3,5 mm. St. Pierre u. Miquelon bei Neufundland (1 Mus. Paris., von Baron 1890 gesammelt). *piscatorum*

10' Tibien und Tarsen gelb, Halsschild mit seitlichen Eindrücken und mit einem Quereindruck vor der Basis. L. 2,5 mm. Nord-Amerika. (ex Leconte). *tibialis* Lec. 1866.

9' Der 1. Zwischenraum[2]) der Flügeldecken bis über die Mitte mit einer Reihe grosser Punkte besetzt, alle Zwischenräume etwas gewölbt, so dass die Flügeldecken schwach gestreift erscheinen, Flügeldecken fast parallelseitig, mit verschmälerter Spitze, Stirn mit grossen, seitlichen Eindrücken, die den Seitenrand bis an die Augen scharf erhaben machen, Oberseite erzfarben, Beine dunkel. L. 2—3 mm. Nord-Amerika und Mexico (1 Mus. Berol., Flohr). (*Quichensis* Champ.) *virescens* Lec. 1859, 1866.

8' Oberseite rothbraun mit helleren Flügeldecken. Hierher würde *Lissodema beatulum* Lew. gehören, wenn es wirklich, wie die Beschreibung vermuthen lässt, ungezähnte Halsschildseiten hat und daher ein *Salpingus* ist.

6'' Flügeldecken reichlich doppelt so lang als zusammen breit, parallelseitig, mit schwachem Eindruck hinter der Basis, der letzte Zwischenraum unter der Schulter nicht kielförmig.

7,, Fühler mit 3 scharf abgesetzt grösseren Endgliedern, Halsschild jederseits mit tiefem Eindruck vor der Basis, ohne Eindrücke auf der Scheibe, Oberseite schwarz, bisweilen stellenweis bräunlich. L. 2,8—3,2. Nippon (3 Mus. Fairmaire unbestimmt[3]). *Nipponicus* Lew.

---

[1]) Die Bestimmung stammt aus einer Zeit, als nur *S. virescens* Lec. 1850 publicirt war, dessen Beschreibung Leconte erst später, bei der Publikation von *alternatus* 1859 und *tibialis* 1866, ergänzte.

[2]) Leconte nennt den 1. Zwischenraum „sutura".

[3]) Von den charakteristischen Merkmalen ist zwar keines in der nichtssagenden Farbenbeschreibung von Lewis angegeben, doch dürfte es wahrscheinlich seine Art sein.

7′ Fühler mit 4—5 nicht scharf abgesetzt grösseren Endgliedern, von denen das erste, etwas schmälere, den Uebergang bildet, Halsschild mit 4 flachen Eindrücken auf der Scheibe, ohne Eindrücke seitlich vor der Basis, Oberseite dunkel erzfarben. L. 2—3,7 mm. In ganz Europa weit verbreitet. *Reyi* Ab.

4′ Kopf etwas länger, mit ziemlich parallelen Seitenrändern vor den Fühlern [1]), Flügeldecken an der Basis mit einer deutlichen, flachen, ziemlich verworren punktirten Beule und erst hinter dieser regelmässig gereiht punktirt, Halsschild kurz herzförmig, dicht punktirt, am Vorderrande und an der Basis fein gerandet, mit 4 Grübchen, Fühler mit 4—5 grösseren Endgliedern. L. 2,5—3 mm. In Frankreich und in Oestreich. *aeratus* Muls.

3′ Stirn mit tiefem Quereindruck hinter dem Vorderrande (ob auch bei *ornatus*?), Kopf wie bei 4,.

4,, Halsschild sehr stark herzförmig, kurz, fast so breit als die Flügeldecken, hinten durch seitliche Eindrücke sehr stark verengt, gewölbt, sehr grob punktirt, Flügeldecken bis über die Mitte sehr grob gereiht punktirt, auf der Spitze glatt, auf der Basis mit schwachem Eindruck und kleinem schwachen, schmalen Höcker neben der Naht, Fühler mit 3—4 deutlich vergrösserten Endgliedern, Oberseite schwarz, 1 Fleck hinter der Basis und 1 vor der Spitze der Flügeldecken gelb. L. 2 mm. Neu-Seeland. (1 Mus. Dohrn typ.) *perpunctatus* Broun

4″ Halsschild schwach herzförmig, schmäler und etwas länger [2]), Flügeldecken neben der Naht kaum über die Mitte hinaus mit unregelmässig gereihten Punkten, hinten glatt, sonst, wie es scheint, dem *S. perpunctatus* sehr ähnlich, wenn die Stirn mit Quereindruck. L. 2 mm. Neu-Seeland. (ex Broun). *ornatus* Broun

2′ Halsschild ohne Eindrücke, höchstens ein eingestochener Punkt jederseits an der Basis, Kopf wie bei 4,.

3″ Fühler mit 4—5 vergrösserten Endgliedern.

4,,, Stirn vorne ganz ohne Eindruck, Fühler mit 4 deutlich grösseren Endgliedern (das 1. den Uebergang

---

[1]) Hierher würden auch *S. bisbimaculatus* Pic, *S. avus* und *frater* All. kommen, wenn sie nicht durch ihren deutlichen kurzen Rüssel zu *Vincenzellus* gehörten.

[2]) Hierher gehört vielleicht auch *S. plagiatus* Fauv. 1906 (*Lissodema*): Schwarzbraun, Flügeldecken roth mit gemeinschaftlicher Quermakel in der Mitte. L. 1,5—2 mm. Noumea.

bildend), Halsschild nicht herzförmig, nach hinten wenig schmäler, flach, ganz ohne Eindrücke, dicht fein punktirt, Flügeldecken ganz ohne Eindrücke und ohne Beule, schmal, parallelseitig, kaum breiter als das Halsschild, flach, bis zur Spitze deutlich gereiht punktirt, Oberseite mit gelbem Längsfleck auf jeder Flügeldecke von der Schulter längs der Naht zur Spitze, der bisweilen fast die ganzen Flügeldecken einnimmt. L. 2 mm. Neu-Seeland (1 Mus. Dohrn, von Broun stammend [1]). *bilunatus* Pasc.

4‴ Stirn vorne mit tiefem Eindruck oder mit 2 Eindrücken.

5„ Halsschild stark herzförmig. Hierher würde *S. perpunctatus* kommen, wenn er nicht deutliche seitliche Eindrücke vor der Basis des Halsschildes hätte.

5″ Halsschild schwach herzförmig.

6„, Fühler mit 5 sehr schwach vergrösserten Endgliedern, Oberseite einfarbig metallisch.

7„ Kopf mit 2 Eindrücken, dicht fein granulirt, Halsschild ziemlich stark und ziemlich dicht punktirt, Flügeldecken länglich eiförmig, vor der Mitte ziemlich stark eingedrückt, mit kleinem Höcker jederseits neben dem Schildchen, vorn ziemlich grob, hinten viel feiner gereiht punktirt. L. 2,7 mm. Insel Bourbon. (ex Fairmaire). *cribrarius* Fairm.

7″ Kopf mit Ausnahme des tiefen Stirneindrucks dicht und grob punktirt, Halsschild sehr grob und dicht punktirt, so dass die gerundeten Seiten den Eindruck machen, stumpf gezähnelt zu sein, Flügeldecken kurz, in der Mitte am breitesten, sehr grob gereiht punktirt.

8„ Halsschild etwas schmäler als die Basis der Flügeldecken, diese mit schwachem Eindruck hinter der Basis, Beine mit gelben Knieen. L. 2,5 mm. Inseln Mauritius und Reunion (4 Mus. Alluaud als *S. Darutyi* All. n. sp.) *Darutyi*

8″ Halsschild kaum schmäler als die Basis der Flügeldecken, diese ohne Eindruck, Beine einfarbig dunkel. L. 2 mm. Insel Reunion (5 Mus. Alluaud als *S. borbonicus* All. n. sp.). *Borbonicus*

---

[1]) Broun's Beschreibung ist ein wörtlicher Abdruck von Pascoe's Beschreibung (mit dem Druckfehler „our *S. aereus*“ (statt *aeneus*) und mit dem Zusatz „n. sp.“, ohne Nennung des Autors Pascoe, aber mit dem richtigen Citat, ohne pag.).

6''' Fühler mit 5 deutlich grösseren Endgliedern.

7,,, Kopf und Halsschild ziemlich stark mässig dicht punktirt, Halsschild ohne Grübchen, Flügeldecken mit gerundeten Seiten, hinten fast unpunktirt, Oberseite dunkel, Basis der Flügeldecken mit gelber Zeichnung.

8,,, Flügeldecken kurz, hinter der Mitte am breitesten, mit starkem Eindruck hinter der Basis, nur hier stark gereiht punktirt, seitlich wie hinten fast unpunktirt, vor dem Eindruck ein kurzer glatter Querhöcker, auf der Basis der Flügeldecken 1 gelbe Querbinde. L. 2,5 mm. Madagascar (1 Mus. Alluaud). *Alluaudii*

8''' Flügeldecken eiförmig, ohne Eindruck und ohne Querhöcker, auf der Basis und an den Seiten fein gereiht punktirt, Oberseite stark glänzend, auf der Basis der Flügeldecken jederseits 1 grosser rother Fleck, der die Naht beinah erreicht. L. 3,5 mm. Bélumbá. (ex Fairmaire). *basalis* Fairm.

7'' Kopf und Halsschild sehr fein und sparsam punktirt, Halsschild mit 1 eingegrabenen punktförmigen Grübchen jederseits an der Basis, Flügeldecken parallelseitig, ohne Eindruck und ohne Höcker, sehr fein, zur Basis etwas stärker gereiht punktirt, Oberseite einfarbig. L. 2,5—2,8 mm. Madagascar (3 Mus. Alluaud). *glaber* n. sp.

3'' Fühler mit 3, stark abgesetzt vergrösserten Endgliedern, Oberseite einfarbig.

4,,,, Körper gestreckt.

5,,, Stirn gewölbt, ohne Eindruck, gleichförmig dicht punktirt, Halsschild grob, mässig dicht punktirt. L. 2 mm. Süd-Afrika (1 Mus. Pic typ.). *Oneilii* Pic

5''' Stirn flach gewölbt, mit 2 Eindrücken am Vorderrande, Kopf und Halsschild grob und sehr dicht punktirt, Hals vorn fast so breit als die Schultern der Flügeldecken, nach hinten mit schwach gerundeten Seiten verengt, Flügeldecken parallelseitig, hinter der Basis schwach niedergedrückt, fein, auf der Basis etwas gröber gereiht punktirt. L. 3 mm. Süd-Afrika (1 Mus. Fairmaire non Peringuey). *parallelus*

4'''' Körper sehr kurz und breit, Halsschild quer, Flügeldecken breit oval. Hierher könnte *Lissodema minutum* Lew. gehören, wenn, wie die Beschreibung vermuthen

lässt, die Halsschildseiten ungezähnt sind. Sonst würde es zu *Stenolissodema* gehören.

1' Flügeldecken mit sehr starkem Eindruck und Höcker hinter der Basis, sehr fein gereiht punktirt.

2„ Kopf und Halsschild gestrichelt, Halsschild schwach herzförmig, mit seitlichem Eindruck vor der Basis, Kopf wie bei 4, Fühler zur Spitze allmälig verdickt, Oberseite einfarbig metallisch. L. 3—4 mm. Cap (2 Mus. Dohrn, 2 Mus. Fairmaire). *sculptilis* Fairm.

2" Kopf und Halsschild punktirt, Kopf mit kurzem parallelseitigem Rüssel. Hierher würden *S. splendens* All. und *Coquerelii* Fairm. kommen, wenn sie nicht durch deutlichen kurzen Rüssel zu *Vincenzellus* gehörten.

Specierum novarum diagnoses.

Salpingus piscatorum: piceo-niger, capite brevissimo, lateribus antice convergentibus, fronte utrinque fortius foveolata, antennis clava distincta triarticulata, prothorace retrorsum parum angustato subtiliter sparse punctulato, foveola rotundata utrinque ante medium impressa, elytris pone basin haud impressis, pedibus nigris. L. 3,5 mm. Insulae St. Pierre et Miquelon.

Salpingus Darutyi: aeruginosus, fronte antice profunde impressa, antennis clava parum distincta quinquearticulata, prothorace subcordato creberrime rude punctato absque foveolis, elytris prothorace paullo latioribus pone basin paullo depressis, pedibus genubus flavis. L. 2,5 mm. Insula Mauritius.

Salpingus Borbonicus: aeruginosus, fronte antice profunde impressa, antennis clava parum distincta quinquearticulata, prothorace subcordato creberrime rude punctato absque foveolis, elytris prothorace vix latioribus pone basin haud depressis, pedibus concoloribus. L. 2 mm. Insula Reunion.

Salpingus Alluaudii: aeruginosus, elytris basi macula transversa flava, fronte antice profunde impressa, antennis clava distincta quinquearticulata, prothorace subcordato fortius subdense punctato absque foveolis, elytris ovatis brevibus pone basin tuberculatam fortiter impressis et fortiter seriato-punctatis, postice impunctatis. L. 2,5 mm. Madagascar.

Salpingus glaber: aeruginosus unicolor, fronte antice profunde impressa, antennis clava distincta quinquearticulata, prothorace subcordato subtilissime sparse punctulato basi utrinque foveola punctiformi impressa, elytris parallelis haud impressis nec tuberculatis subtilissime seriato-punctatis. L. 2,5—2,8 mm. Madagascar.

Salpingus parallelus: aeruginosus unicolor elongatus, fronte parum convexa antice utrinque impressa, antennis clava distinctissima triarticulata, capite prothoraceque creberrime rude punctatis, prothorace retrorsum parum rotundato-angustato absque foveolis, elytris parallelis pone basin paullo depressis subtiliter seriato-punctatis. L. 3 mm. Africa meridionalis.

In unserer Fauna sind beide Untergattungen mit 5 Arten vertreten.

1. subg. *Sphaeriestes.*

Stephens Ill. Brit. Ins. Mand. IV 1831 p. 218. A. — Reitter F. germ. IV 1911 p. 416, 2'. — Schaufuss Kalw. Käf. 1912 p. 739.

Elytra epipleuris elongatis.

Diese Untergattung soll die Arten zusammenfassen, welche verlängerte Epipleuren der Flügeldecken zeigen.

Schon Mulsant hatte 1859 [1]) auf dieses Merkmal hin seine Untergattung *Salpingus* i. sp. in 2 Gruppen getheilt:

β. Repli réduit à une tranche presque depuis la base du ventre. (p. 31).

ββ. Repli réduit à une tranche à partir du bord postérieur du troisième arceau ventral. (p. 39.)

Zu *β* hatte er durchaus mit Recht *S. ater* Payk., *S. aeratus* Muls. und *S. bimaculatus* Gyll. gestellt, zu *ββ.* ganz richtig nur *S. castaneus* Panz.

Auf dieses Merkmal (*ββ* bei Mulsant) gründete Reitter [2]) unter 2' seine Untergattung *Sphaeriestes* s. str., vergaß aber die übrigen Arten, die er dem *S. castaneus* Pz. hinzugesellt (*S. bimaculatus* Gyll., *S. exsanguis* Ab. und *S. aeratus* Muls., den er ohne Grundangabe in *aeneus* Steph. umtauft, auf dieses Merkmal zu untersuchen [3]), sonst hätte er gefunden, dass diese 3 Arten nicht hierher gehören, sondern die Epipleuren so gebildet zeigen, wie er sie für seine Untergattung *Salpingella* beschreibt, und dass Mulsant (den er offenbar auch zu consultiren vergass) die Arten ganz richtig gestellt hat. Trotz der etwas verunglückten Taufe unserer Untergattung, kann doch der von Reitter für sie gewählte Name beibehalten werden, was das Gute hat, dass er, in dieser Beschränkung festgelegt, weiter kein Unheil anrichten kann, wie Fauvel 1895 und Reitter 1911 versucht haben.

Bisher ist also nur eine hierher gehörende Art constatirt, doch sind nicht alle Exoten auf das Epipleurenmerkmal untersucht worden, weil sie gewöhnlich nach Dublettenart, also ganz unzugänglich präparirt zu sein pflegen.

1. S. (Sphaeriestes) castaneus: *testaceus, prothorace basi apiceque subtiliter marginato longitudine et capite haud latiore subdense punctato ante basin foveolato, elytris tuberculo basali subelevato confuse punctato.* L. 3—3,3 mm.

♂ *tarsis anticis articulis primis tribus dilatatis, tibiis posticis paullo arcuatis.*

---

1) Rostrif. p. 31, 39.

2) Fauna germ. III 1911 p. 416.

3) Vielleicht aus Mangel an zugänglich präparirtem Material. Vergl. Erichson V 1 p. 460, 557.

Notoxus castaneus Panzer Fauna germ. 31. 1796. 16.
Anthicus castaneus Schönherr Syn. Ins. II 1808 p. 58. — Panzer Index 1813 p. 89. — Faun. germ. Ed. II 31. 16.
Salpingus castaneus: Mulsant Col. Fr. Rostr. 1859 p. 39. — Bose Gutfleisch Käf. Deutschl. 1859 p. 447. — Redtenbacher F. austr. Ed. III 1874 II p. 136. — Abeille de Perrin Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse VIII 1874 p. 25. — Seidlitz F. balt. 1875 p. 387. — Ed. II 1891 p. 554. — F. transs. 1891 p. 600. — Baudi Col. Eterom. 1877 p. 50. — Att. Acad. Tor. XII 1877 p. 616. — Stierlin Col. Helv. 1886 p. 204. — Desbrochers Frel. VIII 1900 Faun. p. 9, 10. — Fowler Col. Brit. Isl. V 1891 p. 51 tab. 147 fig. 8. — Jacobson (Käf. Russl. Lief. X 1913 tab. 79 fig. 18).
Salpingus castaneus var. *brunnescens* Pic Ech. 1892 p. 32.
Sphaeriestes castaneus Reitter F. germ. III 1911 p. 460 tab 125 fig. 14. — Schaufuss Kalw. Käf. 6. Aufl. 1912 p. 739 tab. 23 fig. 18. — Kuhnt Ill. Best. Käf. Deutschl. 1913 p. 696 fig. 7, 8 C.
Salpingus Achilleae Bonelli Spec. Fauna subalp., Mem. Soc. Agric. Torino. IX 1812 p. 175 tab. 4 fig. 22. (Nach Mulsant 1859 und nach Schaum 1859?)
Salpingus Piceae Germar Faun. Ins. Eur. X 1824 tab. 9. — Redtenbacher Fauna austr. 1849 p. 630. — Ed. II 1858 p. 668. — Bach Käferf. Deut. III 1859 p. 279. — Thomson Skand. Col. VI 1864 p. 330.
Sphaeriestes Piceae Stephens Man. brit. Col. 1839 p. 340. — Curtis Brit. Ent. XIV 1837 p. 662a.
! *Sphaeriestes aeneus* Stephens Ill. Brit. Ins. Mand. V 1832 p. 421. — Man. brit. Col. 1839 p. 340. — Curtis Brit. Ent. XIV 1837 p. 662a.

Der Kopf ist etwas breiter als lang, vor den Augen knapp halb so lang als am Vorderrande breit, von den Augen zum Vorderrande fast geradlinig verengt und über der Fühlergrube gerandet. Die Mandibeln sind am Innenrande mit 4 schwachen Zähnchen besetzt, von denen das vorderste etwas stärker ist. Die Augen sind stark gewölbt und vom Vorderrande des Halsschildes etwa um ihren Durchmesser entfernt. Die Fühler sind etwas kürzer als Kopf und Halsschild zusammen und stehen etwa um die halbe Länge ihres ersten Gliedes von den Augen ab. Das erste Glied ist deutlich länger und etwas dicker als das zweite, Glied 2—6 von gleicher Länge und Dicke, etwa $1^1/_2$ mal so lang als breit, das 7. deutlich breiter als die vorhergehenden, aber etwas schmäler als die folgenden (8.—11.), die von gleicher Breite, etwa $1^1/_2$ mal so breit sind als das 7. und etwa doppelt so breit als das 2.—6. Glied 8—10 sind ungefähr so lang als breit, das 11. länger.

Das Halsschild ist gestreckt herzförmig, fast so lang als breit, die breiteste Stelle liegt der Spitze näher als der Mitte und ist durch eine Rundung der Seiten bezeichnet. Die Basis und der Vorderrand sind fein, aber deutlich gerandet. Die Oberfläche ist ziemlich dicht punktirt, ohne Grübchen vor der Mitte, mit einem, oft fast erloschenen Schrägeindruck jederseits vor der Basis, der

sich in der Mittellinie mit dem gegenüberliegenden zu einem schwachen Quereindruck verbindet.

Die Flügeldecken sind in den etwas gerundeten Schultern fast doppelt so breit als die Basis des Halsschildes, nach hinten fast geradlinig unbedeutend verbreitert, so dass sie bei $^2/_3$ der Länge doppelt so breit als die Basis des Halsschildes sind, hinten gemeinsam breit gerundet, und der Nahtwinkel ist auch etwas gerundet. Auf der Oberfläche ist hinter der Schulter auf jeder Flügeldecke ein flacher Schrägeindruck bemerkbar, der von der Seite bis fast zur Naht reicht und zusammen mit einem kleinen Längseindruck neben der Basis der Naht eine flache Beule auf der Basis jeder Flügeldecke begrenzt. Diese Beule ist ganz verworren punktirt, hinter derselben aber sind die Punkte bis zur Spitze in ziemlich regelmässige Reihen geordnet. Die Schulterbeule ist durch einen kleinen, ziemlich tiefen Eindruck, der neben ihr liegt, deutlich hervorgehoben. Die Epipleuren sind lang und deutlich, nach hinten zu senkrecht stehend, nicht ausgehöhlt, sondern mehr wulstig, vor der Spitze verschmälert und durch Verschmelzung ihres oberen und unteren Randes mit einem deutlichen spitzen Ende versehen. Sie sind durch keinen Längsstreifen getheilt.

Auf der Unterseite ist das Prosterum etwa $1^1/_2$mal so lang als die Vorderhüften, fast unpunktirt und fast gar nicht zwischen die Vorderhüften hineinragend. Die Vorderhüften ragen kurz zapfenförmig vor und stehen ganz an einander. Die Mittelhüften sind klein und kuglig, nicht ganz flach, durch einen schmalen Fortsatz des Mesosternums von einander getrennt. Die Hinterhüften stehen ganz quer, werden nach aussen etwas schmäler, sind durch einen Fortsatz des ersten Abdominalsegments von einander getrennt und haben einen scharfen gerandeten Hinterrand. Die Beine sind mässig lang, die Schenkel überragen die Seiten des Körpers nur wenig, sind deutlich keulenförmig, die Tibien sind beim Weibchen alle gerade, beim Männchen die Hintertibien etwas gebogen. Die Tarsen sind etwas kürzer als die Tibien und haben ein grosses zur Spitze verbreitertes Klauenglied. Die übrigen Glieder nehmen gleichmässig an Länge ab und sind beim Weibchen an allen Tarsen schmal, so dass alle Glieder länger als breit und an den Vordertarsen die drei ersten etwa $1^1/_2$mal so breit sind als das vierte. Beim Männchen dagegen sind die drei ersten Glieder der Vordertarsen verbreitert, doppelt so breit als das vierte, und das zweite und dritte so breit als lang.

Das Abdomen zeigt die ersten 4 Segmente gleichmässig an Länge abnehmend, das erste ist etwa doppelt so lang, das fünfte nur halb so lang als das vierte. Seitlich sind nur die

beiden ersten neben der Basis gerandet, die Ausschnitte des ersten Segmentes zur Bildung der Gelenkhöhlen für die Hinterhüften sind scharfkantig und gerandet.

Die Färbung gleichmässig gelbbraun. Behaarung ist weder auf der Oberseite noch auf der Unterseite wahrnehmbar.

Das Männchen ist nur wenig vor dem Weibchen ausgezeichnet: Die Hintertibien sind in der Basalhälfte etwas gebogen und an den Vordertarsen sind die 3 ersten Glieder deutlich verbreitert, doppelt so breit als das kleine vierte Glied.

Die vorliegende Art nimmt in der Gattung *Salpingus* eine Ausnahmestellung ein, die zur Absonderung als Untergattung führt, indem sie sich von den übrigen europäischen Arten, die unter sich eine natürliche Gruppe bilden, durch mehrere wichtige Merkmale unterscheidet, die sie mit anderen Gattungen theilt. In erster Linie gehört zu diesen Merkmalen die Bildung der Epipleuren, die ganz anders als bei *S. bimaculatus, Reyi, exsanguis* und *ater,* nämlich so wie bei *Colposis* und bei *Rabocerus* gebildet sind, in zweiter Linie die flache Beule auf der Basis jeder Flügeldecke, die bei den zuletztgenannten Gattungen noch stärker ausgebildet, bei den europäischen *Salpingus*-Arten aber nur bei *Reyi* var. *Fowleri* und bei *S. aeratus* vorhanden, bei *S. bimaculatus* schwach angedeutet ist. Mit der letztgenannten Art hat unsere Art das lange Halsschild ohne Grübchen auf der vorderen Hälfte gemein, weicht aber durch die Randung des Halsschildes von ihr ab und auch von *Reyi,* (sowie *exsanguis* und *ater*) durch die verworren punktirte Basis der Flügeldecken, worin sie mit *S. aeratus* übereinstimmt. Von *Colposis mutilatus*, *Rabocerus foveolatus* und *Gabrielii* unterscheidet sich unsere Art, ausser durch die Gattungsmerkmale, durch das schmälere Halsschild ohne Grübchen auf der vorderen Hälfte und die helle, unmetallische Färbung, stimmt dagegen mit ihnen in der Bildung der Epipleuren der Flügeldecken überein.

Der *S. castaneus* ist nach Reitter „im Spätherbst und im Winter in dem von Borkenkäfern erzeugten Bohrmehl unter den Rinden alter Nadelholzstöcke oft sehr zahlreich". Er scheint die häufigste Art der ganzen Familie zu sein und ist in Deutschland, Oestreich und Frankreich weit verbreitet. Im Norden scheint die Art selten zu sein; denn aus Schweden wurde sie erst 1864 (von Thomson) beschrieben, in Curland fand Rosenberg sie auf. Nach Süden geht die Art bis Bosnien (Mus. Apfelbeck), Italien (Bonelli) und Südfrankreich und wahrscheinlich noch weiter.

Die vorliegende Art wurde schon 1796 von Panzer als *Notoxus castaneus* kurz beschrieben und durch Sturm mustergültig abgebildet, dann 1809 von Schönherr zu *Anthicus* gebracht,

blieb dann lange unerkannt, und wurde von Bonelli 1812 als *Salpingus achilleae*, von Germar 1824 als *Salpingus piceae* von Neuem und unter letzterem Namen mehrfach von 1831—1869 durch Stephens, Curtis, Redtenbacher, Bach und Thomson beschrieben. Erst *Mulsant* hat 1859 den ersten Panzer'schen Artnamen erkannt und zur allgemeinen Geltung gebracht, die er bis heute behalten hat.

Die erste (Sturm'sche) Abbildung war, wie gesagt, mustergültig, die Germar'sche aber zeigte nicht, wie Germar's Beschreibung verlangte, die „*coleoptera bosi truncata*", sondern diese Basis tief ausgebuchtet [1]) und wich von Sturm's Abbildung so wesentlich (z. B. auch durch gestreifte Flügeldecken und den dunklen Anstrich) ab, dass sie vielleicht hauptsächlich dazu geholfen hat, von 1824—1859 die Zusammengehörigkeit der Germar'schen und der Panzer'schen Art verkennen zu lassen. Nachdem aber diese Erkenntniss gelungen war, hätte man besser gethan, das Bildniss unserer Art nur durch sorgfältiges Copieren des Sturm'schen Kupferstiches (ohne Färbung) wieder zu geben, statt neue verunglückte Bilder in die Welt zu setzen. Zuerst zeichnet sich hierdurch Reitter's [2]) Fauna germanica III 1811 tab. 125 fig. 14 aus, die unserer Art, ausser punktirt-gestreifter (statt gereiht-punktirter) Flügeldecken, auch noch gerandete Seiten des Halsschildes und 2 Höcker auf seiner Basis zumuthet, Beides wahrscheinlich durch den Farbenanstrich entstanden, mit der Beschreibung des Autors in direktem Widerspruch stehend und z. Th. morphologische Merkmale vortäuschend, die, wenn richtig, unsere Art aus der Familie *Pythidae* hinausweisen würden; denn die ungerandeten Seiten des Halsschildes unterscheiden unsere Familie von den *Melandryiden*. Sodann folgen, in treuer Wiederholung dieses frei erfundenen Merkmales am Halsschilde (ob durch Zufall oder durch Nachahmung?) Kuhnt's Illustrirte Bestimmungstabelle fig. 7 und 8 A, B, C, wobei gleich auch *Salpingus bimaculatus* und *S. niger* ins Bereich der Täuschung eingezogen werden, durch die sie aus der Familie ausgestossen würden. Das unbestreitbare Verdienst dieser Abbildungen ist, den unwiderleglichen Beweis zu liefern, dass eine schlechte Abbildung die beste Beschreibung in Zweifel

---

[1]) Denselben Fehler zeigt Jacobsons Abbildung, die im Uebrigen ziemlich gut gelungen ist.

[2]) Dass der Autor am bunten Bilderschmuck des Verlegers Dr. Lutz unschuldig ist, hat er in der Vorrede zu Band I 1908 festgestellt, worauf schon einmal nachdrücklich hingewiesen wurde (vergl. Jahresbericht pro 1908 p. 184), was den Verleger in grosse Aufregung versetzt hat.

stellen kann, ihr Schaden aber, dass sie durch Täuschung harmloser und durch Herausforderung kritisirender Fachgenossen viel kostbare Zeit kosten, bis sie unschädlich gemacht sind.

2. subg. *Salpingus* i. sp.

Elytra epipleuris abbreviatis.
Sphaeriestes (Salpingellus) Reitter F. germ. III 1911 p. 415. — Schaufuss Kalw. Käfer 1912 p. 739.

Diese Untergattung umfasst nach Ausschluss von *S. castaneus* Panz. alle übrigen bei der Gattung verbliebenen Arten; denn *S. foveolatus* und *Gabrielii* gehören zu *Rabocerus*. *S. mutilatus* zu *Colposis*, *S. Lederi* Reitt. zu *Pseudorabocerus* und die meisten (20) als „*Salpingus*" beschriebenen exotischen Arten sind jetzt zu *Vincenzellus* gekommen, während 2 zu *Salpidema* gehören und 5 aus Neu-Seeland mir unbekannt blieben; 15 Arten sind bei *Salpingus* i. sp. geblieben, davon 5 Europäer, 2 in Nord-Amerika, 3 in Neu-Seeland, 2 in Afrika und 3 in Madagascar. Sie wurden in der Tabelle unterschieden. In unserer Fauna sind 4 Arten vertreten.

2. *S. bimaculatus*: *niger, elytris usque ad basin seriato-punctatis pone humeros paullo depressis, macula posthumerali magna testacea, capite brevissimo, prothorace longitudine et capite haud latiore immarginato, ante basin utrinque oblique impresso, antennis articulis ultimis 4—5 latioribus.* L. 3,3—3,7 mm.

Gyllenhal Ins. suec. II 1810 p. 644. — Sahlberg Ins. fenn. I 1834 p. 501. — Redtenbacher F. austr. Ed. II 1858 p. 668. — Ed. III 1874, II p. 136. — Bose Gutfleisch Käf. Deutschl. 1859 p. 447. — Mulsant Col. Fr. Rostr. 1859 p. 36. — Bach Käferf. Deut. III 1859 p. 278. — Thomson Skand. Col. VI 1864 p. 331. — Abeille de Perrin Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse VIII 1874 p. 25. — Seidlitz F. balt. 1875 p. 387. — Ed. II 1891 p. 554. — F. transs. 1891 p. 600. — Baudi Col. Eterom. 1877 p. 50. — Atti Acad. Tor. XII 1877 p. 616. — Desbrochers Frel. VIII 1900 Faun. p. 8, 9, 12.

Sphaeriestes bimaculatus Reitter F. germ. III 1911 p. 416. — Kuhnt Ill. Best. Käf. Deutschl. 1913 p. 696, fig. 8A.

Der Kopf ist in allen Stücken dem von *S. castaneus* ähnlich gebildet, nur etwas sparsamer punktirt. Die Mandibeln sind etwas schlanker als bei *S. castaneus* und am Innenrande mit 4 nur ganz schwachen Kerbzähnchen besetzt. Die Augen sind etwas stärker gewölbt. Die Fühler stehen den Augen noch näher, sind kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, ziemlich plump und haben nur schwach und allmälig verdickte Endglieder. Das fünftletzte Glied ist etwas breiter als die vorhergehenden; die

übrigen Endglieder etwas breiter als das fünftletzte, unter einander von gleicher Breite, das 8.—10. ungefähr so lang als breit, das 11. etwas länger. Die Oberlippe ist etwa doppelt so breit als lang.

Das Halsschild ist gestreckt herzförmig, so lang als breit, so breit als der Kopf mit den Augen, die breiteste Stelle der Spitze viel näher liegend als der Mitte, flach gerundet, 1½ mal so breit als die Basis. Der Vorderrand und die Basis sind ungerandet. Die Oberfläche ist sparsam punktirt, vor der Mitte ohne Grübchen, vor der Basis jederseits mit einem tiefen Schrägeindruck, der von der Seite herauf kommend weit auf die Scheibe hinaufreicht, ohne jedoch die Mittellinie zu erreichen.

Die Flügeldecken gleichen in der allgemeinen Form denen von *S. castaneus,* im Uebrigen zeigen sie viel Abweichendes. Die Eindrücke hinter den Schultern sind flacher, so dass die Beule auf der Basis viel schwächer hervortritt, auch ist dieselbe nicht verworren punktirt, sondern die Punktreihen gehen ziemlich regelmässig über sie hinweg bis fast an die Basis. Sehr abweichend sind die Epipleuren gebildet. In der vorderen Hälfte sind sie wie bei *S. castaneus* durch ihren dicht unter der Schulter entspringenden oberen Rand („Seitenrand" der Flügeldecken) deutlich begrenzt, in der hinteren Hälfte aber hört dieser obere Rand plötzlich auf, indem nur eine Punktreihe seinen weiteren Verlauf bezeichnet, die auch allmälig verschwindet, ohne sich dem Aussenrande zu nähern, der in der hinteren Hälfte scharf und einfach ist ohne eine Spur von Epipleuren erkennen zu lassen. Der vordere deutliche Theil der Epipleuren ist durch eine weitere scharfe Längslinie in zwei Theile getheilt, deren äusserer in der Nähe der Hinterhüften durch plötzliche Verschmälerung ebenfalls schwindet.

Auf der Unterseite ist das Prosternum etwa doppelt so lang als die Vorderhüften, grob ziemlich sparsam punktirt. Im Uebrigen stimmt die Bildung der Unterseite mit der von *S. castaneus* überein, nur sind sämmtliche Abdominalsegmente seitlich fein gerandet.

Die Färbung ist schwarz mit einem grossen rothgelben Fleck hinter der Schulter, der den ganzen flachen Eindruck jeder Flügeldecke einnimmt. Behaarung weder auf der Ober- noch auf der Unterseite wahrnehmbar.

Das Männchen ist mir unbekannt.

Die vorliegende Art gehört mit *S. exsanguis, Reyi, ater* und den nordamerikanischen Arten zu einer natürlichen Gruppe der Untergattung, charakterisirt durch sehr kurzen Kopf, durch die bis an die Basis gereiht punktirten Flügeldecken, die sich sonst bei den Europäern nur noch bei *Colposis mutilatus* wiederfinden,

und durch den Mangel einer eigentlichen Beule auf der Basis jeder Flügeldecke, wie sie bei *S. aeratus* und bei der Untergattung *Sphaeriestes* ausgebildet ist. Bei der vorliegenden Art sind diese Beulen schwach angedeutet, während sie den 3 übrigen Arten der Gruppe in der Regel ganz fehlen (Ausnahme v. *Fowleri*). Ausserdem weicht unsere Art durch das längere, sparsamer punktirte Halsschild und durch die Färbung der Flügeldecken von den 3 übrigen Arten der Gruppe ab.

Ueber die Lebensweise dieser Art ist noch Nichts bekannt geworden.

Der *S. bimaculatus* gehört mehr dem Norden an und scheint überall sehr selten zu sein. Ich kenne ihn aus Posen (Mus. Gabriel), Berlin (Mus. Kraatz), Breslau (Mus. Letzner), Galizien (Mus. Heyden), Norwegen (Mus. Schuster), Livland (Mus. Seidlitz). Mulsant führt ihn nur fraglich aus Frankreich, und Redtenbacher nur aus Nord-Deutschland auf.

Die vorliegende Art wurde zuerst von Gyllenhal aus Schweden beschrieben und ist vielleicht die einzige, die nie verkannt und nie unter anderem Namen aufgeführt worden ist. Dem Schicksal abgebildet zu werden, ist sie fast ganz entgangen; nur Kuhnt 1913 (fig. 8 A) gab eine fehlerhafte schematische Zeichnung ihres Halsschildes. (Vergl. *S. castaneus*).

3. S. ater: *totus niger, capite brevissimo, prothorace longitudine latiore, apice et basi tenuiter marginato foveolis ante medium et ante basin utrinque impressis, antennis articulis ultimis tribus abrupte latioribus, elytris brevioribus postice subdilatatis usque ad basin seriato-punctatis, tuberculo basali nullo, mandibulis brevissimis, intus unidentatis.* L. 2,5—3,5 mm.

♂ *tarsis anticis paullo dilatatis.*

Gyllenhal Ins. suec. II 1810 p. 642 (ex parte). — Zetterstedt F. lapp. 1828 p. 292. — Ins. Lapp. 1840 p. 167. — Sahlberg Ins. fenn. I 1834 p. 500. — Castelnau Hist. nat. II 1840 p. 254. — Lucas Expt. Alg. 1848 p. 363.(?) — Redtenbacher F. austr. Ed. II 1858 p. 668. — Ed. III 1874 II p. 136. — Mulsant Col. Fr. Rostr. 1859 p. 32. — Bose Gutfleisch Käf. Deutschl. 1859 p. 447. — Bach Käferf. Deut. III 1859 p. 278. — Thomson Skand. Col. VI 1864 p. 329. — Abeille de Perrin Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse VIII 1874 p. 25. — Seidlitz F. balt. 1875 p. 387. — Ed. II 1891 p. 554. — F. transs. 1891 p. 599. — Baudi Col. Eter. 1877 p. 49. — Atti Acad. Tor. XII. 1877 p. 615. — Stierlin Col. Helv. 1886 p. 203. — Desbrochers Frel. VIII 1900 Faun. p. 9, 10, 11. — Fowler Col. Brit. Isl V. 1891 p. 52.

Dermestes ater Paykull Faun. Suec. I 1798 p. 298.

Sphaerieste ater Stephens Ill. brit. Ent. Mand. IV 1831 p. 218. — Man. brit. Col. 1839 p. 339. — Curtis Brit. Ent. XIV 1837 p. 662 a. — Kuhnt Ill. Best. Käf. Deutschl. 1913 p. 696, fig. 8B.

Sphaeriestes (Salpingellus) ater Reitter F. germ. III 1911 p. 415.
Sphaeriestes immaculatus Stephens Ill. brit. Ent. Mand. IV 1831 p. 218. — Man. brit. Col. 1839 p. 339. — Curtis Brit. Ent. XIV 1837 p. 662a.
Salpingus alternatus Leconte Proc. Acad. Phil. 1859 p. 285.

Der Kopf ist viel breiter als lang, vor den Augen nicht länger als ein Augendurchmesser, von den Augen zum Vorderrande deutlich convergirend aber fast geradlinig verengt. Mit den stark gewölbten Augen ist der Kopf oft etwas breiter als das Halsschild, dicht, aber ziemlich fein punktirt. Die Fühler stehen ganz dicht vor den Augen und sind fast so lang als Kopf und Halsschild zusammen. Die 3 ersten Glieder sind etwas länger, die folgenden 5 kaum länger als breit, schmal und knopfförmig, die drei letzten plötzlich abgesetzt bedeutend breiter, das 9. doppelt so breit als das 8. Die Oberlippe ist etwa 3 mal so breit als lang. Die Mandibeln sind kaum länger als an der Basis breit, aussen fast halbkreisförmig gebogen, innen mit einem einzigen grossen Zahn vor der Mitte. Gyllenhal's gegentheilige Angabe bezieht sich auf *Rabocerus Gabrielii*, wie weiterhin gezeigt wird.

Das Halsschild ist schwach herzförmig, kaum so breit als lang, die breiteste Stelle nur schwach gerundet, der Mitte ebenso nahe liegend als der Spitze, nur $1^1/_4$ mal so breit als die Basis. Der Vorderrand und die Basis sind sehr fein (nur bei stärkster Vergrösserung sichtbar) gerandet. Die Oberfläche ist fein, nicht sehr dicht punktirt, jederseits dicht vor der Mitte mit einem kleinen flachen Grübchen (das selten gross und tief wird), und vor der Basis jederseits mit einem schwachen Quereindruck.

Die Flügeldecken sind etwas weniger als doppelt so lang als zusammen breit, hinter der Mitte am breitesten, doppelt so breit als der Halsschild, kürzer und breiter als bei *S. Reyi*, hinter den Schultern kaum merklich und neben der Naht gar nicht eingedrückt, daher ganz ohne Beule auf der Basis. Die Punktreihen sind bis fast an die Basis regelmässig.

Auf der Unterseite ist das Prosternum nur $1^1/_2$ mal so lang als die Vorderhüften, sparsam aber deutlich punktirt, die Episternen des Metasternums sind bis zum ersten Drittel der Länge gleichbreit und dann erst nach hinten verschmälert, so dass der innere Rand keine gerade Linie bildet.

Die Färbung ist einfach schwarz, nur die Fühler, Tibien und Tarsen sind etwas heller. Behaarung ist nicht wahrnehmbar.

Das Männchen zeigt die 3 ersten Glieder der Vordertarsen etwas erweitert.

Die vorliegende Art bildet mit *S. bimaculatus, Reyi* und *exsanguis* eine kleine natürliche Gruppe, charakterisirt durch sehr kurzen

Kopf mit convergirenden geradlinigen Seiten und durch bis an die Basis gereiht punktirte beulenlose Flügeldecken. In dieser Gruppe sowohl als auch unter allen europäischen Arten steht die Art durch die abgesetzt dreigliedrige Fühlerkeule und die eigenthümliche Mandibelbildung vereinzelt da. Von der nächsten europäischen Art, *S. Reyi*, weicht sie ausserdem durch kürzere hinten verbreiterte Flügeldecken ab, von *S. exsanguis* ausserdem durch die Färbung, und am weitesten von *S. bimaculatus* durch Färbung und Halsschildrandung. Ihre nächsten Verwandten hat sie aber in Nord-Amerika (*piscatorum, tibialis, virescens*), deren Unterschiede in der Tabelle erörtert sind.

Nach Gyllenhal lebt die Art vorherrschend unter der Rinde der Nadelhölzer.

Die vorliegende Art gehört mehr dem Norden und Osten an, wo sie in Finnland (Mus. Sahlberg, Breit), Schweden (Mus. Heyden, Kraatz, Schuster), Sarepta (Mus. Breit), Sibirien (Mus. Flach) und Nordamerika (Mus. Müller, Mus. Bruck, Mus. Kirsch) vorkommt. In Deutschland ist sie sehr selten. Ich kenne sie bloss aus Berlin (Mus. Kraatz), Oestreich (Mus. Schuster, Mus. Vienn.), Steyermark (Mus. Stierlin). Ebenso selten scheint sie in Frankreich zu sein (Mus. Vienn.), wie schon Mulsant angibt. Ich kenne sie ferner aus England (Mus. Champion). Nach Stierlin[1]) im Rosegg-Thal, und von Meyer-Dürr im Ober-Engadin (25. Mai bis 20. Juli) „am Mortratsch-Gletscher häufig von Erlen geklopft". Ob es wirklich unsere Art war, ist fraglich, da diese in Stierlins Sammlung nur durch Stücke aus Steyermark vertreten ist. Wahrscheinlicher ist es *S. Reyi* gewesen. Lucas' Beschreibung aus Algier dürfte ebenfalls zu *S. Reyi* gehören.

Der *S. ater* wurde schon 1798 von Paykull als *Dermestes ater* unverkennbar beschrieben, dann von Gyllenhal 1810 als *Salpingus* ausführlicher behandelt, aber mit *Rabocerus Gabrielii* vermischt. Schon die Angabe der Grösse, die bisweilen die des *Rhinosimus planirostris* und *ruficollis* übertreffen soll und die Worte „*labro porrecto reflexo*" lassen diesen Verdacht aufkommen, der zur Gewissheit wird durch die ausführliche Beschreibung der Mundtheile (p. 643): „*mandibula . . . elongata sub-recta . . . interne crebre serrata. Labrum magnum exsertum . . . apicem versus angustatum, rotundatum.* Auch bei der Beschreibung des Halsschildes mögen einige Angaben von *Rabocerus Gabrielii* und vielleicht von *Rabocerus foveolatus* entlehnt sein, nur die Fühler sind genau nach *S. ater* beschrieben. Von späteren Autoren hat namentlich Mulsant unsere

[1]) Mitth. Schweiz. Ent. Ges. I 1863 p. 61, 170.

Art genau beschrieben, ohne die Mandibeln zu beachten. Der Artname ist nie geändert worden; *Salpingus alternatus* Lec. 1859 gehört dazu, und *Sphaeriestes immaculatus* Steph. wurde schon von Curtis als Synonym desselben erkannt. Abgebildet wurde nur das Halsschild (fehlerhaft) von Kuhnt 1913 fig. 8B. (Vergl. *S. castaneus.*)

4. S. Reyi: *totus aeneo-niger, capite brevissimo, prothorace latitudine aequilongo apice et basi tenue marginato foveolis ante medium utrinque impressis, antennis articulis ultimis quatuor sensim latioribus, elytris longioribus parallelis usque ad basin seriato-punctatis, tuberculo basali nullo.* L. 2,5—3,5 mm.

♂ *tarsis anticis paullo dilatatis.*

Abeille Etude Salp. Europ. Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse VIII 1874 p. 26. — Baudi Eterom. I 1877 p. 50. — Atti Acad. Tor. XII 1877 p. 615. — Desbrochers Frel. VIII 1900 Faun. p. 9, 10, 12.

Salpingus aeratus (ex parte) Fowler Col. Brit. Isl. V 1891 p. 51, tab. 147 fig. 9. — Pic Ech. 1903 p. 141. — Everts Col. Neerl. II 1 1901 p. 335(?).

(?) *Salpingus palpalis* Baudi Eteromeri I 1877 p. 49. — Atti Acad. Tor. XII 1877 p. 615. — Berl. Ent. Zeit. 1827 p. 406.

Sphaeriestes (Salpingellus) Reyi Reitter F. germ. III 1911 p. 416.

Var. *Fowleri: elytris tuberculo basali distincto, striis basi subirregularibus.* L. 3—3,5 mm.

Salpingus aeratus (ex parte) Fowler Col. Brit. Isl. V p. 51.

Der Kopf ist ganz so gebildet wie bei *S. ater.* Die Mandibeln sind etwas länger als bei *S. ater* und am Innenrande mit 4 sehr kleinen scharfen Zähnchen besetzt, die nach hinten kleiner werden. Die Fühler sind etwas länger als bei *S. ater,* alle Glieder etwas länger als breit, die 3 letzten Glieder deutlich verbreitert, aber nicht abgesetzt, da auch das viertletzte Glied etwas weniger aber auch deutlich verbreitert ist, so dass das drittletzte niemals doppelt so breit als das viertletzte erscheint. Oft ist auch das fünftletzte Glied schon etwas verbreitert. Die Oberlippe ist wie bei *S. ater* gebildet.

Das Halsschild ist etwas länger als bei *S. ater* und auf der Scheibe ist nur das Grübchenpaar vor der Mitte stets deutlich eingedrückt, das hintere meist nur angedeutet.

Die Flügeldecken sind etwas mehr als doppelt lang als zusammen breit, ganz parallelseitig, nicht ganz doppelt so breit als das Halsschild, hinter der Schulter kaum merklich, neben der Naht in der Regel gar nicht eingedrückt, daher in der Regel ganz ohne Beule auf der Basis, aber mit deutlicher Schulterbeule. Die Punktreihen sind in der Regel bis an die Basis deutlich und regelmässig. Die Skulptur des Halsschildes und der Flügeldecken erleidet eine Ausnahme bei der var. *Fowleri.*

Die Epipleuren sind wie bei *S. bimaculatus* gebildet.

Auf der Unterseite ist das Prosternum ebenso lang als bei *S. ater*, aber dichter und gröber punktirt, die Episternen des Metasternums sind denen des *S. ater* ähnlich gebildet, nur am Innenrande schwächer gebogen, aber nicht geradlinig wie bei *S. aeratus*.

Das Männchen zeigt die 3 ersten Glieder der Vordertarsen etwas erweitert, schwächer als bei *S. aeratus*.

Bei der var. *Fowleri* treten ein paar Ausnahmen von der Regel zusammen auf: erstens werden die Grübchen auf dem Halsschilde tiefer, die vorderen sehr tief, die hinteren so tief als sonst die vorderen zu sein pflegen, zweitens wird die Beule auf den Flügeldecken stark ausgeprägt (nicht schwächer als bei *S. aeratus*), und zeigt etwas verworrene Punktreihen. Bei Uebergangsexemplaren ist bald nur das eine, bald nur das andere der genannten Merkmale ausgeprägt.

Von *S. aeratus*, dem die var. ähnlich ist, weicht sie durch kürzeren Kopf, gröbere Punktirung auf Kopf, Halsschild und Flügeldecken ab, und wahrscheinlich durch die Form der Episternen des Metasternums. die ich aus Mangel an gut präparirtem Material nicht untersuchen konnte.

Die vorliegende Art bildet mit *S. bimaculatus*, *exsanguis* und *ater* eine kleine natürliche Gruppe, charakterisirt durch sehr kurzen Kopf mit geradlinig convergierenden Seiten, in der Regel bis an die Basis gereiht punktirte beulenlose Flügeldecken. Dieses Merkmal der Flügeldecken erleidet eine Ausnahme durch die var. *Fowleri*, doch bleibt das erste Merkmal der Gruppe (Kürze des Kopfes) zur Unterscheidung von der fünften Art der Untergattung (*S. aeratus*) bestehen und ebenso wahrscheinlich die Form der Episternen des Metasternums.

Sehr nahe steht unsere Art dem *S. ater* und ist mit ihm in Deutschland bisher meist verwechselt worden. Sie unterscheidet sich von ihm hauptsächlich durch die längeren, schmäleren, parallelseitigen Flügeldecken und durch die zur Spitze allmählig verbreiterten Fühler und durch die Mandibeln, von *S. exsanguis* durch dieselben Merkmale (ausgenommen die Mandibeln) und durch das längere dichter punktirte Halsschild.

Die Art wurde von Bauduer in Sos auf abgestorbenen Zweigen von Obstbäumen entdeckt und in grossen Massen gesammelt (Mus. Seidlitz).

Direktor Künnemann fand die Art, nach seiner brieflichen Mittheilung, im August 1906 in Anzahl auf Birkensträuchern, die bei einem Gras- und Heidebrande auf moorigem Boden versengt und deshalb abgestorben waren. Früher hat er sie nie gefunden,

später nur noch in einem Stück unter ähnlichen Umständen. Der Strauch schien ihm diesmal eine Salweide. Herr Medicinalrath Röben in Oldenburg soll die Art im Juli und September unter Apfelbaumrinde gefunden haben. L. Benick fand sie, nach brieflicher Mittheilung, in der zweiten Hälfte des Juli 1913 im Badeort Scharbeutz zahlreich an Stangen, die zum Netzetrocknen am Strande eingeschlagen waren, auch unter der Rinde von Weiden und Pappeln (Mus. Benick, Seidlitz), und 1914 auf der Insel Föhr. Vergl. Ent. Blätt. XII 1916 p. 204.

Die vorliegende Art ist in Deutschland und Oestreich weit verbreitet und bisweilen stellenweis häufig, z. B. Oldenburg (Mus. Künnemann), Ahrthal (Mus. Heyden), Trier (Mus. Roettgen), Celle (Mus. Schilsky), Breslau (Mus. Letzner). In Oestreich scheint sie dagegen selten zu sein, denn ich habe von ihr bloss 2 Exemplare mit dem Fundort „Austria“ (Mus. Vienn.) gesehen. Häufig ist die Art dagegen in England (Mus. Champion als *aeratus* Fowl., Mus. Seidlitz) und in Frankreich, geht nach Süden bis Corsica (Mus. Champion), Algier und Syrien (Mus. Pic, auf Cypern vielleicht von Truqui gefunden (*palpalis* Baudi?).

Der *Salpingus Reyi* wurde 1874 von Abeille sehr unzureichend beschrieben und später vielfach mit *S. ater* und auch mit *S. aeratus* verwechselt. Pic und Fowler beschrieben ihn als *aeratus.* Baudi's *S. palpalis* aus Cypern gehört vielleicht hierher, nur sind die gelben aufstehenden Härchen auf den Flügeldecken auffallend; aber das Endglied der Maxillartaster, das der Art doch wohl den Namen verschafft hat, ist nur in der lateinischen Beschreibung (Berl. Z. 406), nicht aber in der italienischen (Eterom. p. 49) erwähnt und zeigt nichts besonders auffallendes. Abgebildet wurde unsere Art kenntlich (als *S. aeratus*) von Fowler 1891.

Die var. *Fowleri* kommt in England vor (2 Mus. Champion als *aeratus* Fowl.).

5. ***S. aeratus:*** *obscure aeneus, elytris pone tuberculum basale distinctum confuse punctatum seriato-punctatis, prothorace cordato longitudine latiore apice et basi tenuiter marginato foveolis ante medium et ante basin utrinque impressis, antennis articulis ultimis 4—5 latioribus.* L. 2,5—3,7 mm.

♂ *tarsis anticis distincte dilatatis.*

Mulsant Col. Fr. Rostrif. 1859 p. 34. — Redtenbacher F. austr. Ed. III 2 1874 p. 136. — Abeille Et. Salp. Eur., Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse VIII 1874 p. 25. — Desbrochers Frel. VIII 1900 Faun. p. 8, 9, 13. — Everts Col. Neerl. II 1 1901 p. 335 (?).

? *Salpingus nitidus* Chevrolat Rev. zool. 1860 p. 77.
Salpingus Cedri Pic Ech. 1903 p. 141.
Sphaeriestes aeneus Reitter F. germ. III 1911 p. 416. — Kuhnt Ill. Best. Käf. Deut. 1913 p. 696 (?).

Der Kopf ist dem von *S. Reyi* ziemlich ähnlich gebildet, aber vor den Augen deutlich länger als ein Augendurchmesser, am Vorderrande etwas breiter, von den Fühlern nach vorn schwächer verengt, fast parallelseitig und sehr schwach ausgebuchtet. Mit den stark gewölbten Augen ist der Kopf etwas schmäler als das Halsschild, dicht, aber ziemlich fein punktirt. Die Mandibeln sind am Innenrande mit 5—6 sehr schwachen Kerbzähnchen besetz. Die Fühler stehen um die halbe Länge des ersten Gliedes von den Augen ab und sind etwas länger als Kopf und Halsschild zusammen. Die ersten 5 Glieder sind etwas länger, die folgenden alle nicht länger als breit, die 5 letzten unbedeutend und nicht scharf abgesetzt breiter als die vorhergehenden. Die Oberlippe ist $2^1/_2$ mal so breit als lang und deckt die Oberkiefer nur dann, wenn ihre Gelenkhaut [1]) ganz ausgestreckt ist; bei eingezogener Gelenkhaut ragen die Spitzen der Oberkiefer vor.

Das Halsschild ist deutlich herzförmig, etwas breiter als lang, die breiteste Stelle deutlich gerundet und der Spitze näher liegend als der Mitte, $1^1/_3$ mal so breit als die Basis. Der Vorderrand und die Basis sind etwas deutlicher gerandet als bei *S. ater*. Die Oberfläche ist ebenso punktirt wie bei *S. ater,* aber die 4 Grübchen sind viel stärker ausgebildet.

Die Flügeldecken haben denselben Umriss wie bei *S. ater,* aber die Oberfläche zeigt eine deutliche verworren punktirte Beule an der Basis, hinter welcher ein deutlicher Eindruck vorhanden ist, in dem die regelmässigen feinen Punktreihen beginnen.

Auf der Unterseite ist das Prosternum vor den Vorderhüften etwa $1^1/_2$ mal so lang als diese und deutlich punktirt. Die Episternen des Metasternums sind geradlinig verengt, was sie von denen des *S. ater* und *S. Reyi* wesentlich unterscheidet. Alle Schenkel sind etwas verdickt.

Die Färbung ist dunkel erzfarben, nur die Beine und die Fühlerbasis sind heller.

Das Männchen hat die 3 ersten Glieder der Vordertarsen sehr deutlich erweitert.

Nach Reitter lebt unsere Art „auf dürren Knüppelzäunen und dürren Baumästen".

Der *S. aeratus* weicht von der vorhergehenden Gruppe (*bimaculatus, ater, Reyi* und *exsanguis*) zu der auch die exotischen Arten der Untergattung gehören, durch etwas längeren Kopf, mit ziemlich parallelen Seitenrändern vor den Fühlern, erheblich ab und seine Flügeldecken haben an der Basis eine deuliche flache, ziemlich verworren punktirte Beule, die in der genannten Gruppe

[1]) Mulsant spricht diese als Kopfschild (épistome) an.

(ausser bei *S. sculptilis*), nur ausnahmsweise (*S. Reyi* var. *Fowleri*) vorkommt. Von *S. ater* und *S. Reyi* unterscheidet sich die vorliegende Art durch die Form der Episternen des Metasternums, und von *S. ater* und *exsanguis* durch die allmälig verdickten Endglieder der Fühler.

Der *S. aeratus* war bisher nur aus Frankreich bekannt. Scribas Angabe von 1863 [1]) über sein Vorkommen in Hessen ist durch Heyden 1877 [2]) auf *S. castaneus* zurückgeführt worden. Kraatz nahm ihn 1869 in sein Verzeichniss der Käfer Deutschlands auf; in seiner Sammlung stehen aber unter dem Namen „*S. aeratus*“ nur 1 *Raboc. foveolatus* ohne Fundort, 2 *S. ater* aus Berlin und 2 *S. Reyi* aus Frankreich. Ausserdem wird er sich auf Scriba's Angabe gestützt haben, die aber, wie gesagt, fortfällt. Kittel führt 1880 [3]) unsere Art (als *S. aeneus* Steph.) für Bayern auf und giebt an, ein Exemplar in Freising aus altem Holz gezogen zu haben. 1880 gab es nur zwei Werke, in denen unsere Art beschrieben war, — Mulsant 1859 und Abeille 1874. Den Mulsant hat aber Kittel nicht benutzt, sonst hätte er *Lissodema cursor* Gyll. nicht als *Salpingus* verzeichnet und seinen *S.* (*Rabocerus*) *quadriguttatus* Lepell. als Synonym des *Lissodema denticolle* erkannt. Seine Bestimmung ist also durchaus unsicher, wenn auch die Richtigkeit immerhin möglich ist. Vielleicht deutet sie auf *S. castaneus*, da Scriba die von Kittel gesammelten Käfer bestimmt hat [4]). Der Verbleib seiner Sammlung ist leider nicht zu ermitteln. Schilsky's Angabe (1888 p. 96) für „Bayern“ ist wohl auf Kittel 1880 zurück zu führen. Seine Angabe für „Nassau“ dürfte sich auf Scriba beziehen und somit hinfällig sein. Seine spätere Angabe (1909 p. 120) für „Oldenburg?“ dürfte sich auf *S. Reyi* beziehen, den Künnemann als „*S. aeratus* Muls.?“ versandt hat, ebenso die Angabe für „Hannover“; denn in Schilsky's Sammlung befinden sich 2 Exemplare des *S. Reyi* als *S. aeneus* Steph. mit dem Fundort „Celle, Brauns“; und Brauns war Schilsky's Gewährsmann für Hannover (p. IX [5]). Redtenbacher bezieht sich 1874 [6]) nur auf Kraatz. Erst später ist der echte *S. aeratus* bei Wien, besonders zahlreich in Rekawinkel

---

[1]) Käf. Grossh. Hessen. Ber. Oberhess. Ges. Nat.- und Heilkunde. XI 1865 p. 52.

[2]) Käf. Nassau 1877 p. 239.

[3]) Uebers. Käf. Bayern. Corresp. Regensburg. 34. 1880 p. 150.

[4]) Vergl. Vorwort. ibid. 1873 p. 133.

[5]) Dass Reitter (F. germ. III p. 416) auch „Hanau“ als Fundort anführt, beruht auf Verwechslung mit Hannover, dagegen erfahren wir die ihm bekannte „grössere Verbreitung“ leider nicht.

[6]) Fauna austr. Ed. III 2 1874 p. 136.

gefunden und von meinem lieben Freunde Ganglbauer als die Mulsant'sche Art erkannt worden (Mus. Vienn., Mus. Breit, Schuster, Wingelmüller). Ausserdem wurde er in Bosnien gesammelt (Mus. Apfelbeck).

In Frankreich scheint die Art sehr selten zu sein. Nach vielen *Salpingus Reyi* und *Rabocerus foveolatus*, die unter dem Namen „*S. aeratus*“ angereist kamen, bekam ich endlich 2 echte Stücke vom Mont Pilat und von Lantèen Royans (Mus. Villard) zu Gesicht.

In England ist unsere Art noch nicht gefunden worden; denn *S. aeratus* Fowler bezieht sich nach Exemplaren, die ich der freundlichen Mittheilung Champion's verdanke, auf *S. Reyi.* Der *S. aeratus* Everts (1901 in Holland) ist wahrscheinlich in derselben Lage.

Dagegen kommt sie in Algier vor (Mus. Pic, *S. cedri*) und dürfte ums Mittelmeer herum weiter verbreitet sein.

Der *S. aeratus* wurde 1859 von Mulsant mustergültig beschrieben. Dennoch hat man es unternommen, ihm seinen ehrlichen Namen streitig zu machen. Gemminger & Harold, geübt in solchem Beginnen und mit der nöthigen Kritiklosigkeit ausgerüstet, brachten es fertig, den mit einer ganz ungenügenden, auf unsere Art recht wenig passenden Diagnose versehenen *Sphaeriestes aeneus* Steph. 1832, den Mulsant nur fraglich heranzieht und den schon Curtis als Abweichung von *S. castaneus* gedeutet und glücklich begraben hatte, wieder heraus zu holen und nach kurz beschlossener Beseitigung des von Mulsant angebrachten Fragezeichens, zu usurpirter Geltung zu bringen, Mulsant's Namen aber unter die Synonyma zu verweisen.

Cataloge beanspruchen keine Autorität, und die späteren englischen Autoren sind der Kritiklosigkeit von Gemminger & Harold mit Recht nicht gefolgt, sondern haben den Stephens'schen Namen begraben sein lassen. Aber Reitter ist ihr, unbegreiflicher Weise, verfallen. Kuhnt's *Sphaeriestes aeneus* ist so ungenügend beschrieben, dass er ebenso gut auf *S. Reyi* bezogen werden kann.

Rabocerus.

Mulsant Col. Fr. Rostr. 1859 p. 43. — Sharp Enth. Month. Mag. 1909 p. 245.

Salpingus (Rabocerus) Seidlitz F. balt. 1875 p. 388. — Ed. II 1891 p. 554. — F. transs. 1891 p. 599. — Desbrochers Frel. VIII 1900 Faun. p. 6, 7, 8.

Sphaeriestes Thomson Skand. Col. I 1859 p. 127.

Salpingus (Sphaeriestes) Thomson ibid. VI 1864 p. 331. — Ibid. X 1868 p. 140.

Sphaeriestes (Rabocerus) Reitter F. germ. III 1911 p. 417. — Schaufuss Kalw. Käf. 6. Aufl. 1912 p. 739.

Caput breve ante antennas et usque ad oculos marginatum, margine laterali ante oculos distincte emarginato.
Labrum longitudine parum latius.
Antennae oculis approximatae.
Elytra humeris latis, lateribus subrectis, epipleuris elongatis.

Der Kopf mit der Oberlippe ist so lang als mit den Augen breit, vor den Augen nicht rüsselförmig verlängert, ohne Oberlippe kaum halb so lang als an der Spitze breit. Die Seiten sind von der Spitze bis an die Augen gerandet und über der Fühlerwurzel deutlich ausgebuchtet. Das Kopfschild ist wie bei *Salpingus* gebildet, ebenso die Gelenkhaut, mit der die Oberlippe verbunden ist und die z. B. von Gerhardt als „Kopfschild" angesprochen wurde. Sie ist aber nur bei stark vorgestreckter Oberlippe sichtbar. Die Oberlippe ist $1^1/_4$—$1^1/_3$ mal so breit als lang, nach vorn verschmälert und kann dann leicht „länger als breit" erscheinen (*Gabrielii*). Die Mandibeln sind innen gezähnelt, bei *foveolatus* schwach, bei *Gabrielii* stark Die Augen sind kreisrund und stark gewölbt. Die Fühler stehen um die halbe Länge des ersten Gliedes von den Augen entfernt, in der seitlichen Ausbuchtung der Kopfseiten. Sie haben bei den bisher bekannten Arten 5 bis 6 vergrösserte Endglieder, die nicht scharf abgesetzt sind.

Das Halsschild ist herzförmig, wie bei *Salpingus* gebildet, bei den bisher bekannten Arten kürzer und ausser den 4 Grübchen auf der Scheibe mit je einem Längsstrich neben der breitesten Stelle der Seitenverbreiterung.

Die Flügeldecken sind schon an der Basis viel breiter als die Basis des Halsschildes, bis hinter die Mitte schwach verbreitert. Die Oberfläche zeigt einen deutlichen Eindruck hinter der Basis, durch den eine Beule auf der Basis hervortritt. Sie sind bei den bisher bekannten Arten auf dieser Beule verworren, hinter ihr gereiht punktirt. Die Epipleuren sind bis nahe zur Spitze der Flügeldecken deutlich ausgebildet wie bei *Salpingus* subg. *Sphaeriestes*.

Auf der Unterseite ist das Prosternum vor den Vorderhüften, bei den bisher bekannten Arten, nur etwa $1^1/_2$ mal so lang als die Vorderhüften und diese ragen etwas zapfenförmig vor. Die Mittelhüften sind rundlich und durch einen Fortsatz des Mesosternums von einander getrennt, der etwas breiter ist als bei *Salpingus*. Die Hinterhüften sind wie bei *Salpingus* gebildet, ebenso die Beine. Beim Männchen sind die 3 ersten

Glieder der Vordertarsen deutlicher verbreitert als bei den *Salpingus*-Arten.

Das Abdomen ist wie bei *Salpingus* gebildet.

Die Färbung ist bei den bisher bekannten Arten dunkel erzfarben.

Die Männchen sind durch verbreiterte Vordertarsen ausgezeichnet.

Die Larven sind noch nicht bekannt.

Die Lebensweise wird von *R. foveolatus* durch Reitter als die eines „Schmarotzers" angegeben, was aber nicht wörtlich zu nehmen ist.

Die vorliegende Gattung ist am nächsten mit *Salpingus* verwandt, unterscheidet sich aber durch die, bei der Fühlerwurzel eine Ausbuchtung zeigenden Seitenränder des Kopfes und die lange Oberlippe. Sodann ist sie mit *Vincenzellus* verwandt, von dem sie durch dieselben Merkmale und ausserdem durch kurzen, nicht rüsselförmig verlängerten Kopf abweicht. Nahe steht ihr ferner die Gattung *Pseudorabocerus*, bei welcher der Kopf ebenso gebildet ist, die aber durch kurze Oberlippe und schulterlose Flügeldecken erheblich abweicht. Weiter entfernt steht die Gattung *Colposis*, bei der die Seiten des Kopfes zwar auch ausgebuchtet aber nicht bis an die Augen gerandet sind, und die Oberlippe kurz ist. Am weitesten stehen *Cariderus* und *Rhinosimus*, bei denen, ausser den bei *Colposis* genannten Unterschieden, noch der rüsselförmig verlängerte Kopf hinzukommt.

Mulsant gründete 1859 diese Gattung für den *Salpingus foveolatus*, der allein ihm bekannt war, ohne zu ahnen, dass eine zweite Art die von ihm herangezogenen Gattungsmerkmale noch stärker ausgeprägt zeigt. Auch seine Nachfolger bis 1891 ahnten das nicht und nahmen seine Gattung nur als Untergattung an. Nachdem jetzt die zweite Art unterschieden ist, und namentlich weil *Colposis* (von Mulsant nur als Untergattung aufgestellt) durch Auffindung eines bedeutsamen Merkmales eine selbständige Gattung wird, muss auch *Rabocerus*, zur Klarstellung der verwandtschaftlichen Beziehungen wieder in Mulsant's Sinn als Gattung behandelt werden.

Bis jetzt sind nur 2 Arten dieser Gattung bekannt, die beide in Europa und auch bei uns vorkommen.

Arten der Gattung *Rabocerus* Muls.

0. Oberlippe $1^1/_3$—$1^1/_4$ mal so breit als lang. Flügeldecken auf der Basis mit einem flachen ziemlich verworren punktirten Höcker, erst hinter diesem regelmässig gereiht punktirt, Halsschild kurz herzförmig, breiter als lang und als der

Kopf mit den Augen, jederseits mit einem deutlichen Grübchen vor der Mitte, einem vor der Basis und einem neben der stärksten Verbreiterung der Seiten, Oberseite schwärzlich erzfarben.

1, Kopf und Halsschild ziemlich fein und sparsam punktirt, glatt erscheinend, die Grübchen auf dem Halsschilde besser begrenzt, das Grübchen neben den Seiten punktförmig, Mandibeln mit 6 kleinen Zähnchen, Flügeldecken mit feineren sparsameren Punkten in den Punktreihen, Fühler mit 5—6 grösseren Endgliedern, Oberlippe $1^1/_3$ mal so breit als lang, rothbraun. L. 2,5—3 mm. In ganz Europa. *foveolatus* Lj.

a.' Bisweilen sind die Grübchen vor der Basis des Halsschildes besonders gross und tief. L. 2,5—3 mm. Italien, Schweiz, Rumänien, Norwegen. var. *impressithorax* Pic

1' Kopf und Halsschild sehr gross und ganz dicht punktirt, matt, Scheitel ziemlich flach, Halsschild durch die, in Folge der groben Punktirung, nicht scharf begrenzten Eindrücke sehr uneben, der Eindruck neben der Verbreiterung der Seiten lang, eine kleine Längsfurche bildend, Mandibeln mit 11 starken Zähnen besetzt, Flügeldecken mit sehr dichten groben Punkten in den Punktreihen, Fühler mit 6 grösseren Endgliedern, Oberlippe $1^1/_4$ mal so breit als lang, schwarz, nur die Gelenkhaut zwischen ihr und dem Kopfschild gelb. L. 3—4 mm. Deutschland, Schweden, Finnland, England. *Gabrielii* Gerh.

0' Oberlippe 2 bis 3 mal so breit als lang. Hierher könnten *Vincenzellus angusticollis* Broun, *V. splendens* All., *Coquerelii* Fairm. und *V. brevirostris* gehören, wenn sie nicht besser bei *Vincenzellus* ständen.

1. *R. foveolatus:* *obscure aeneus, capite et prothorace subdense subtiliter punctatis, prothorace cordato longitudine et capite latiore, lateribus rotundato-dilatatis, foveolis ante medium et ante basin impressis, labro longitudine latiore, elytris punctis subdensis seriato-punctatis.*

♂ *angustior, tarsis anticis articulis primis tribus parum dilatatis.* Mulsant Col. Fr. Rostr. 1859 p. 43.

Salpingus foveolatus Ljungh Mém. Acad. Stock. 1823 p. 269 tab. III fig. 4 (ex parte). — Gyllenhal Ins. suec. IV 1828 p. 524. — Redtenbacher F. austr. Ed. II 1858 p. 668. — Bose Gutfleisch Käf. Deutschl. 1859 p. 447. — Bach Käferf. Deut. III 1859 p. 278. — Abeille de Perrin Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse VIII 1874 p. 25. — Baudi Col. Eterom. 1877 p. 50. — Atti Acad. Tor. XII 1877 p. 616. — Stierlin Col. Helv. 1886 p. 204.

Salpingus (Sphaeriestes) foveolatus Thomson Skand. Col. VI 1864 p. 331.

Salpingus (*Rabocerus*) *foveolatus* Redtenbacher Faun. austr. Ed. III 2 1874 p. 136. — Seidlitz Fauna balt. 1875 p. 388. — Ed. II 1891 p. 555. — F. transs. 1891 p. 600. — Desbrochers Frel. VIII 1900 Faun. p. 8, 9, 14.
Sphaeriestes (*Rabocerus*) *foveolatus* Reitter F. germ. III 1911 p. 417.
Sphaeriestes foveolatus Kuhnt Ill. Best. Käf. Deutschl. 1913 p. 696.
Salpingus (*Colposis*) *mutilatus* Champion Ent. Month. Mag. 23 1886 p. 160. — Fowler Col. Brit. Isl. V 1891 p. 51, 52. — J. Sahlberg Medd. Soc. Fauna Flora Fenn. 29 1904 p. 40.
Rabocerus (*Colposis*) *Bishopi* Sharp Ent. Month. Mag. 1909 p. 245, *mutilatus* p. 246. — Champion & Lloyd Ent. Mont. Mag. 46 1910 tab. IV fig. 1.

Var. *impressithorax*: *prothorace foveolis ante basin quatuor profunde insculptis*. L. 2,8—4 mm. Italia, Helvetia, Rumaenia, Norvegia.

Salpingus mutilatus var. *impressithorax* Pic Ech. 19 1903 p. 140.
Rabocerus (*Colposis*) *Championi* Sharp Ent. Month. Mag. 1909 p. 246.
! Salpingus impressus Wollaston Cat. Col. Mad. 1857 p. 161.

Der Kopf ist breiter als lang, vor den Augen halb so lang als an der Spitze breit (etwas länger als bei *S. ater*), vor den Augen nach vorn deutlich buchtig verengt, die stärkste Ausbuchtung liegt etwas vor der Fühlereinlenkung. Die Oberfläche ist deutlich feiner punktirt als bei *Colposis mutilatus*. Die Mandibeln sind innen mit 6 kleinen Zähnchen besetzt, der vorderste etwas stärker. Die Oberlippe ist $1^1/_3$ mal so breit als lang, rothbraun. Die Augen sind stark gewölbt und stehen vom Halsschilde weniger als um ihren Durchmesser ab. Die Fühler sind so lang als Kopf und Halsschild zusammen und stehen von den Augen etwa um die Hälfte der Länge ihres ersten Gliedes entfernt. Das erste Glied ist etwas verdickt und verlängert, die folgenden 4 sind etwas länger als breit und schmäler als das erste, das sechste ist etwas breiter als die 4 vorhergehenden, aber etwas schmäler als das folgende, so lang als breit, das siebente ist etwas länger und etwas breiter als das sechste, aber nicht ganz so breit als die folgenden, die von gleicher Breite und etwa doppelt so breit sind als das zweite Glied. Es sind also die 5–6 letzten Glieder verbreitert, doch bilden das fünftletzte und das sechstletzte Glied den Uebergang.

Das Halsschild ist etwas breiter als lang und etwas breiter als der Kopf mit den Augen, im Umriss an das von *S. mutilatus* erinnernd, wobei die breiteste Stelle der Mitte etwas näher liegt als der Spitze und stark gerundet verbreitert ist. Die Basis ist fein, die Spitze undeutlich gerandet. Die Oberfläche ist feiner punktirt als bei *Colposis mutilatus*, ebenso glatt und zeigt daher dieselben Grübchen in guter Begrenzung, doch reicht der Quereindruck vor der Basis weiter auf die Scheibe, bisweilen bis zur Mittellinie hinauf, und neben der breitesten

Stelle der Seite ist ein kurzer Strich eingegraben. Bei der var. *impressithorax* werden die 4, sonst nur schwach angedeuteten Grübchen vor der Basis tief, besonders die 2 mittleren sind tief eingegraben und oft mit den Grübchen der vorderen Reihe zusammenhängend.

Die Flügeldecken gleichen im Allgemeinen ganz denen von *Colposis mutilatus*, nur sind die Punktreihen etwas feiner, werden zur Spitze bisweilen besonders fein und reichen nach vorn nur bis zu der flachen Beule, die ziemlich verworren punktirt ist. Die Epipleuren reichen fast bis zur Spitze.

Auf der Unterseite ist das Prosternum etwas feiner als bei *Colposis mutilatus* punktirt.

Das Abdomen ist äusserst fein und sparsam punktirt, seitlich an allen Segmenten sehr fein gerandet.

Die Färbung ist metallisch erzfarben, dunkler als bei *Colposis mutilatus*, die Beine ganz roth oder mit dunkleren Schenkeln, die Oberlippe und die Basis der Fühler braunroth.

Das Männchen hat die drei ersten Glieder der Vordertarsen etwas verbreitert.

Die vorliegende Art steht dem *R. Gabrielii* am nächsten, unterscheidet sich aber constant durch die feinere und sparsamere Punktirung von Kopf und Halsschild, durch gewölbteren Scheitel, die etwas kürzere braune Oberlippe, das etwas längere Halsschild mit kürzerem Längsstrich neben dem Seitenrande, die undichteren Punkte in den Punktreihen der Flügeldecken, und namentlich sehr scharf durch die kürzeren schwächer gezähnelten Mandibeln, die aber nicht ohne Präparation sichtbar und daher bei der Varietät noch nicht untersucht sind. Im Uebrigen ist sie ihr sehr ähnlich und wurde früher mit ihr vermengt. Von *Colposis mutilatus*, dem beide Arten der Gattung durch die Grübchen des Halsschildes und durch die Flügeldecken und Epipleuren am nächsten stehen, unterscheiden sie sich, ausser durch die Gattungsmerkmale, durch feinere Punktirung des Abdomens, verworrene Punktierung der Beule auf der Basis der Flügeldecken und durch dunklere Färbung. Von *Salpingus castaneus*, dem sie durch die Bildung und Punktirung der Flügeldecken und durch die Epipleuren genähert sind, weichen beide Arten ausser durch die Gattungsmale weiter ab, nämlich durch breiteres Halsschild mit Grübchen vor der Mitte und durch die Färbung; von *S. ater, Reyi, exsanguis* und *bimaculatus* noch weiter durch die Bildung und Punktirung der Flügeldecken und durch die Epipleuren.

Nach Reitter „schmarotzt“ diese Art bei verschiedenen, in dürrem Holz bohrenden Insekten.

Die Art hat eine sehr weite Verbreitung und ist überall häufiger als *R. Gabrielii.* Ich kenne sie aus Ostpreussen (Mus. Czwalina, Steiner), Westpreussen (Mus. Kraatz, Lentz), Mäcklenburg (Mus. Schilsky, Kircheldorff), Harz und Frankfurt a. M. (Mus. Heyden), Schlesien (Mus. Letzner), Glatz (Mus. Roettgen), Oestreich (Mus. Vienn., Mus. Schuster, Leonhardt, Breit, Wingelmüller), Steyermark (Mus. Bruck), Böhmen und Ungarn (Mus. Breit), Siebenbürgen (Mus. Vienn.), Schweiz (Mus. Stierlin), Simplon (Mus. Bourgeois), in Frankreich scheint sie selten und nur in der Grande-Chartreuse von Mulsant und in den Bergen von Bugey von Foudras und von Guillebeau gefunden worden zu sein. In Belgien (Mus. Brüssel) scheint er häufiger zu sein; ebenso in England (Mus. Champion als *S. mutilatus*).

Die var. *impressithorax,* bei der die 4 Grübchen vor der Basis tief werden, kann nicht als Lokalrasse betrachtet werden, da sie in weit auseinander liegenden Gegenden auftritt. Zuerst wurde sie 1903 von Pic aus Allagua in Italien beschrieben (Mus. Pic), dann 1909 von Sharp aus Val Hérens in der Schweiz (1 Mus. Champion als *Championi*), ferner kommt sie in der Walachei vor (Mus. Reitter) und endlich in Norwegen (Mus. Schuster) von Münster bei Röros gesammelt, und vielleicht (falls der *Salpingus impressus* hierher gehört) auf Madeira.

Ljungh fasste 1823 die beiden *Rabocerus*-Arten zusammen; denn einige Angaben seiner ausführlichen Beschreibung passen auf die eine Art, einige auf die andere. Die Beschreibung Gyllenhal's bezieht sich aber nur auf die vorliegende Art und dieser Auffassung ist Mulsant in seiner präcisen Beschreibung gefolgt; denn ihm war die andere Art (unser *Gabrielii*) nicht bekannt. Da bei dieser die, von Mulsant betonten Gattungsmerkmale noch stärker ausgeprägt sind, als bei *S. foveolatus,* wurde sie vielfach für diesen gehalten. Dadurch wurde der echte *R. foveolatus* Lj., Gyll., Muls., Gerh. namenlos und bald für *Colposis mutilatus* Beck (Champion, Fowler, Sahlberg), bald für neu (Sharp) angesprochen. Die von Champion, Fowler und J. Sahlberg vorgenommene, ganz richtige Sonderung der beiden Arten musste in Folge der gewählten Namen unbekannt bleiben, da man in ihr nur die Bestätigung der bekannten Thatsache erblicken durfte, dass *Rabocerus foveolatus* und *Colposis mutilatus* sehr verschiedene Arten seien und für die letztere als neue Fundorte England und Finnland notirte.

Dass J. Sahlberg's „*Salpingus* (*Colposis*) *mutilatus*“ zu unserer Art gehört, erkennt man schon aus der Beschreibung, und zwar aus den Worten „*labro longitudine vix sesqui latiore*“, — „*elytris* . .

punctis basi inordinatis". Diese beiden Angaben passen auf *Colposis mutilatus* gar nicht, wohl aber genau auf unsere Art, und wenn man diese mit *R. Gabrielii* vergleicht (den Sahlberg als echten *R. foveolatus* anspricht), so kann man beide Arten nicht besser von einander unterscheiden als durch Sahlberg's Worte:

„*a S. foveolato statura magis convexa, puncturaque prothoracis remotiore, interstitiis laevioribus, haud rugosis primo intuitu distinguenda*". Ausserdem war der College Sahlberg so freundlich mir sein ganzes Material zur Ansicht zu schicken.

Dass Champion's und Fowler's „*Salpingus mutilatus*" zu unserer Art gehört, erkennt man ebenfalls genügend aus der Beschreibung. Ausserdem verdanke ich dem Collegen Champion die Mittheilung von Exemplaren.

Gerhardt nahm daher mit Recht, fussend auf Gyllenhal's und Mulsant's Beschreibungen, seine Sonderung der beiden *Rabocerus*-Arten mit einwandfreier Benennung vor.

Die var. *impressithorax* Pic wurde vielleicht schon von Wollaston 1857 beschrieben; allein seine Worte „Head longitudinally strigulate" lassen Zweifel aufkommen, während die übrige Beschreibung gut auf die Varietät unserer Art passt. Pic's „Varietät" ist mir durch den Autor, Sharp's *R. Bishopii* durch den Collegen Champion freundlichst zur Ansicht vorgelegt worden.

Die erste Abbildung unserer Art ist von Ljungh 1823, die zweite von Champion & Lloyd 1910, als *R. Bishopi*, gegeben worden.

2. *R. Gabrielii:* *obscure aeneus, capite et prothorace densissime rude punctatis, vertice deplanato, prothorace longitudine et capite latiore cordato, lateribus angulato-dilatatis, labro longitudine vix latiore, elytris punctis densissimis striato-punctatis.* L. 3—4 mm.

♂ *tarsis anticis articulis tribus primis distincte dilatatis.*

Salpingus (Rabocerus) Gabrieli Gerhardt Zeit. Ent. Bresl. N. F. 26 1901 p. 18—21. — Deut. ent. Z. 1901 p. 156.
Sphaeriestes (Rabocerus) Gabrieli Reitter F. Germ. III 1911 p. 417.
Sphaeriestes Gabrieli Kuhnt Ill. Best. Käf. Deutschl. 1913 p. 696.
Salpingus foveolatus Ljungh Mem. Acad. Stock. 1823 p. 269 (ex parte).
Sphaeriestes foveolatus Stephens Ill. brit. Ent. V 1832 p. 421. — Curtis Brit. Ent. XIV 1837 nº 662 p. 1 tab. 662 fig. 1—6. — Janson Brit. Beetl. 1863 p. 51 tab. XXVI fig. 225.
Salpingus (Rabocerus) foveolatus Champion Ent. Month. Mag. 23 1886 p. 160. — Fowler Col. Brit. Isl. V 1891 p. 51, 53. — Sahlberg Medd. Soc. Fauna Flora Fenn. 29 1904 p. 40.
Rabocerus foveolatus Sharp Ent. Month. Mag. 45 1909 p. 247.
Salpingus ater (ex parte) Gyllenhal Ins. suec. P. II 1810 p. 643 (Instrumenta cibaria).

Der Kopf ist ganz wie bei *S. foveolatus* geformt, nur der Scheitel ist merklich flacher und die Punktirung ist sehr dicht und grob. Die Oberlippe ist nur $1^1/_4$ mal so breit als lang, schwarz. Die Mandibeln sind länger und schlanker, nur wenig gekrümmt, innen mit 11 starken Zähnen besetzt, die 5 vordersten besonders kräftig und nach vorn gerichtet, die hinteren nach hinten kleiner werdend. Curtis zeichnet 13 Zähne. Die Augen sind wie bei *R. foveolatus* gebildet. Die Fühler sind denen des *R. foveolatus* ähnlich, scheinen aber immer 6 deutlich vergrösserte Endglieder zu haben.

Das Halsschild ist deutlich breiter als lang, kaum breiter als der Kopf mit den Augen, etwas kürzer und breiter als bei *R. foveolatus*, die breiteste Stelle der Spitze näher als der Mitte gelegen und mehr winklich erweitert statt gerundet. Die Basis ist fein, die Spitze undeutlich gerandet. Die Punktirung ist ganz dicht und grob, die Grübchen sind dadurch sehr unregelmässig begrenzt und die ganze Oberfläche uneben und matt; das Grübchen neben dem Seitenrande ist tiefer und länger als bei *R. foveolatus*.

Die Flügeldecken sind im Allgemeinen denen von *S. foveolatus* gleich gebildet, aber die Punkte der Punktreihen hinter der Beule sind etwas gröber (so grob wie bei *Colposis mutilatus*) und stehen namentlich sehr dicht.

Auf der Unterseite stehen die Mittelhüften etwas weiter auseinander als bei *R. foveolatus*.

Das Abdomen ist äusserst fein und sparsam punktirt.

Die Färbung ist metallisch erzfarben, so dunkel wie bei *R. foveolatus*, nur bei unausgefärbten Stücken braun, die Beine stets mit dunkeln Schenkeln, Basis der Fühler gelb, Oberlippe schwarz, ihre Gelenkhaut gelb.

Das Männchen hat an den Vordertarsen 3 deutlich verbreiterte Glieder. Der Forceps ist nach Gerhardt gegen das Ende stärker gebogen und die scharfe Spitze deutlich länger als bei *R. foveolatus*.

Die vorliegende Art steht dem *R. foveolatus* äusserst nahe, unterscheidet sich aber constant durch die grobe und dichte Punktirung von Kopf und Halsschild, durch den flacheren Scheitel, die etwas längere, schwarze Oberlippe, das breitere Halsschild mit längerem Seitenstrich, die dichteren Punkte in den Punktreihen der Flügeldecken und namentlich durch die schlankeren, geraderen, stärker gezähnelten Mandibeln. Im Uebrigen ist sie ihm sehr ähnlich und wurde früher mit ihm vermengt. Die Unterschiede beider Arten von den Arten der verwandten Gattungen sind bei *R. foveolatus* zusammengestellt.

Der *R. Gabrielii* ist fast über ganz Europa verbreitet, aber überall selten. Ich kenne ihn aus Ostpreussen (Mus. Kemsat, Steiner), Berlin (Mus. Berol., Mus. Kraatz), Braunschweig (Mus. Künnemann), Helmstadt (von Amtsrichter Gerhard im Lappwalde an absterbenden armdicken Ellernstämmen gesammelt), Schlesien (Mus. Letzner, Kraatz), Glatz (Mus. Gabriel, Schilsky, Roettgen), Altvater (Mus. Vienn., vom verstorbenen Pietsch gesammelt). Nach Reitter sammelte ihn in Anzahl Pastor Konow in Mecklenburg. Ich kenne ihn auch aus Schweden (Mus. Holm.) und Finnland (Mus. Sahlberg). Ausserdem kommt er in England nach den Beschreibungen von Curtis, Champion, Fowler und Sharp vor.

Die vorliegende Art wurde zuerst 1810 von Gyllenhal unzweideutig unter *S. ater* nach den Mundtheilen, dann von Curtis 1837 aus Schottland unzweideutig beschrieben. Seine Beschreibung und Abbildung der Oberlippe und des Oberkiefers lässt keinen Zweifel, dass ihm unsere Art vorgelegen hat. Er hielt sie aber für den *Salpingus foveolatus* Lj., worin ihm alle englischen Autoren Champion, Fowler, Sharp und auch J. Sahlberg in Finnland gefolgt sind. Ljungh's Beschreibung giebt zwar einige Anhaltspunkte für diese Deutung; denn er hat ihn offenbar mit *R. foveolatus* vermischt, Gyllenhal's Beschreibung 1828 aber ist nur auf unsern *R. foveolatus* zu beziehen, wie Mulsant 1859 gethan hat, ebenso Thomson's Beschreibung.

In Schweden und Finnland wurde die vorliegende Art allgemein mit *foveolatus* und von Gyllenhal mit *S. ater* vermischt. Auch Thomson's Sammlung (jetzt in der Berliner Staatssammlung) enthält neben echten *R. foveolatus,* auf die sich seine Beschreibung bezieht, Stücke des *Gabrielii.* Dasselbe ist der Fall in der Sammlung der Academie in Stockholm, die ich 1910 durchsehen konnte, und war der Fall in Sahlberg's Sammlung, bis er (1904) nach dem Vorgang von Champion (1886) und Fowler (1891) beide Arten sonderte.

Gerhardt schloss sich der Auffassung von Gyllenhal und Mulsant an und gab in Folge dessen der vorliegenden Art mit Recht einen neuen Namen.

Abgebildet wurde unsere Art von Curtis 1837 als *Sphaeriestes foveolatus.*

Pseudorabocerus.

Salpingus (Pseudorabocerus) Pic Ech. 19. 1903 p. 140.

Caput breve ante antennas et usque ad oculos marginatum, margine laterali ante antennas distincte emarginato.

Labrum transversum.

Antennae oculis subapproximatae.

Elytra humeris minimis, lateribus fortiter rotundatis.

Kopf wie bei *Colposis* geformt, aber die Seiten bis an die Augen, wie bei *Salpingus*, gerandet. Mandibeln (bei *Ps. Lederi*) wie bei *Rabocerus foveolatus* geformt, mit 5 schwächeren Kerbzähnen. Die Flügeldecken seitlich stark gerundet, mit sehr kleinen Schultern, was auf Verkümmerung der Flügel schliessen lässt. Hierher gehört nur der *Salpingus Lederi* Reitt. 1888 (Mus. Heyden, Reitter, Seidlitz) aus dem Caucasus.

Colposis.

Salpingus (Colposis) Mulsant Col. Fr. Rostr. 1859 p. 41. — Seidlitz F. balt. 1875 p. 387. — Ed. II 1891 p. 554. — F. transs. 1891 p. 599. — Desbrochers Frel. VIII 1900 Faun. p. 6, 8.
Sphaeriestes (Colposis) Reitter F. germ. III 1911 p. 417. — Schaufuss Kalw. Käf. 6. Aufl. 1912 p. 739.

Caput breve lateribus ante antennas marginatis ante oculos haud marginatis, margine laterali distincte emarginato.
Antennae ab oculis longitudine articuli primi distantes.
Elytra humeris latis, lateribus subrectis.

Der Kopf ist so lang als breit, vor den Augen deutlich kürzer als breit, länger als bei *Salpingus* aber kürzer als bei *Vincenzellus*, so dass von einem Rüssel nicht die Rede sein kann. Dabei ist er seitlich nicht bis an die Augen gerandet, sondern zwischen der Fühlereinbuchtung und den Augen stumpfkantig wie bei *Rhinosimus*. Die Mandibeln sind wie bei *Salpingus* geformt, innen (bei *C. mutilatus*) fast glatt, die Kerbzähnchen nur angedeutet. Andere, noch nicht entdeckte Arten der Gattung mögen aber auch gezähnelte Mandibeln haben. Die Augen sind kreisrund und stehen ganz seitlich.

Das Halsschild zeigt keine Gattungsmerkmale, die Flügeldecken und die Epipleuren gleichen denen der Gattung *Rabocerus*, ebenso die Unterseite des Körpers.

Das Männchen ist durch verbreiterte Vorder- und Mitteltarsen vom Weibchen unterschieden.

Die Larven sind noch nicht bekannt.

Die vorliegende Gattung steht zwischen *Rhinosimus* einerseits und *Salpingus* nebst *Rabocerus* andrerseits; denn mit ersterer hat sie den nicht bis an die Augen gerandeten Kopf, mit letzteren den nicht rüsselförmig verlängerten Kopf gemein. Wenn das erstere Merkmal nicht wäre, so müsste man sie mit *Salpingus* als Untergattung vereinigen, wie das bisher geschah. Sie nahm aber hier eine nicht recht scharf zu definirende Stellung ein, so dass erst die Würdigung dieses Merkmales ihre richtige verwandtschaftliche Stellung zwischen beiden genannten Gattungen klar legt. Das entgegengesetzte Merkmal (bis an die Augen gerandeter

Kopf) ist Veranlassung, die Gattung *Vincenzellus* von *Rhinosimus* zu entfernen, zugleich aber auch dieselbe von *Colposis* getrennt zu halten, zu der man die damals einzige Art (*V. ruficollis* Pz.) schon hat stellen wollen [1]. Nahe steht unsere Gattung auch der Gattung *Pseudorabocerus,* mit der sie in Bezug auf die allgemeine Form und Länge des Kopfes ganz übereinstimmt, aber ebenfalls nicht in Bezug auf die Randung des Kopfes vor den Augen, auch ist die Bildung der Flügeldecken auffallend verschieden. Von *Lissodema* entfernt sich unsere Gattung sehr durch die erwähnte Randung des Kopfes und besonders durch das Tribus-Merkmal (glatte Seiten des Halsschildes) und stimmt nur in der Kürze des Kopfes einigermassen mit ihr überein.

Die Gattung *Colposis* wurde 1859 von Mulsant als Untergattung von *Salpingus* aufgestellt und gut begründet und ist bisher in dieser Stellung weiter geführt worden [2]. Missbräuchlich wurde der Name von Sharp zur Bezeichnung einer neuen Untergattung von *Rabocerus* angewendet, die er zur nachdrücklichen Scheidung des *Rabocerus foveolatus* von *R. Gabrielii* errichten zu müssen glaubte. Dabei hielt er aber den echten *R. foveolatus* irrthümlich für *Colposis mutilatus* Muls., der ihm in echten Stücken offenbar nicht vorgelegen hat, und nahm mit dem falschen Artnamen auch den falschen Untergattungsnamen mit herüber.

Dass die Untergattung jetzt zur Gattung erhoben wird, folgt aus der Auffindung des durchgreifenden Merkmales der Kopfrandung, die vor den Augen abgekürzt ist. Dieses Merkmal scheidet die Gattung weit von *Salpingus* und von *Rabocerus* und schliesst für die Zukunft die bisher üblichen Verwechslungen aus.

Bisher ist nur eine Art der Gattung bekannt.

C. mutilatus: *viridi-aeneus, prothorace longitudine et capite latiore angulato-dilatato dense rude punctato foveolis ante medium et ante basin impressis, elytris tuberculo basali distincte seriato-punctato, epipleuris longis usque ad apicem fere distinctis.* L. 3—3,5 mm.

♂ *angustior, tarsis anterioribus articulis primis tribus paullo dilatatis.*

Salpingus mutilatus (Beck) Beitr. 1817 p. 19 tab. V fig. 27. — Redtenbacher F. austr. Ed. III 1874 II p. 137. — Stierlin Col. Helv. 1886. p. 203.

Salpingus (Colposis) mutilatus Seidlitz Fauna balt. 1875 p. 388. — F. transs. 1891 p. 600. — Desbrochers Frel. VIII 1900 Faun. p. 8, 9, 14.

Sphaeriestes (Colposis) mutilatus Reitter F. germ. III 1911 p. 417.

---

[1]) Vergl. z. B. Schilsky Syst. Verz. Käfer Deutschl. 1888 p. 97. — Cat. Col. Eur. et Cauc. auctor. Heyden, Reitter, Weise Ed. III 1883 p. 146.

[2]) Vergl. Seidlitz und Reitter.

Sphaeriestes mutilatus Kuhnt Ill. Best. Käf. Deut. 1913 p. 696 (?)
Salpingus (Colposis) virescens Mulsant Col. Fr. Rostr. 1859 p. 41. — Kiesenwetter Berl. Ent. Z. 1860 p. XLII.
Salpingus virescens Abeille de Perrin Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse. VIII 1874 p. 25.
Salpingus virescens var. *maritimus* Pic Ech. 19. 1903 p. 140.

Der Kopf ist so lang als breit, deutlich schmäler als das Halsschild, vor den Augen (ohne die Oberlippe) deutlich kürzer als am Vorderrande breit, vor den Augen nach vorn deutlich buchtig verengt, die Ausbuchtung dicht vor der Fühlerwurzel am stärksten. Die Oberfläche dicht und grob punktiert. Die Oberlippe mehr als doppelt so breit als lang. Die Mandibeln sind etwa wie bei *Salpingus castaneus* geformt, aber innen fast glatt, die kleinen Kerbzähnchen nur angedeutet. Die Augen sind stark gewölbt, vom Vorderrande des Halsschildes um etwas weniger als ihren Durchmesser entfernt. Die Fühler sind kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, um die Länge ihres ersten Gliedes von den Augen entfernt, das erste Glied verdickt und länger, das zweite etwas schmäler und kürzer, das dritte noch schmäler aber ebenso lang als das zweite, beide etwas länger als breit, die folgenden 4 klein und knopfförmig nicht länger als breit, die 4 letzten deutlich breiter, das viertletzte jedoch etwas schmäler als die 3 letzten.

Das Halsschild ist etwas breiter als lang, deutlich breiter als der Kopf mit den Augen, die breiteste Stelle ist etwa $1^1/_2$ mal so breit als die Basis, liegt weiter nach hinten als bei allen Arten der verwandten Gattungen, der Mitte näher als der Spitze und ist nicht durch gerundete, sondern durch deutlich winklige Erweiterungen der Seiten bezeichnet, die nach vorn und nach hinten ziemlich geradlinig eingezogen sind. Die Basis ist fein aber deutlich, der Vorderrand undeutlich gerandet. Die Oberfläche ist etwas gröber aber etwas weniger dicht punktirt als der Kopf, hat dicht vor der Mitte jederseits ein Grübchen, das bisweilen sehr klein und undeutlich wird, und vor der Basis jederseits einen kurzen deutlichen Schrägeeindruck.

Die Flügeldecken sind in den etwas zugerundeten Schultern etwa $1^1/_2$ mal so breit als die Basis des Halsschildes, nach hinten etwas verbreitert, an der Spitze breit zugerundet, die Nahtwinkel fast rechtwinklig. Die Oberfläche zeigt auf jeder Flügeldecke hinter der Schulter einen deutlichen Eindruck, der sich mit dem neben der Basis der Naht befindlichen Eindrucke verbindet und eine deutlich erhabene Beule einschliesst. Die Punktreihen reichen über diese Beule ziemlich regelmässig bis fast zur Basis nach vorn und sind auch nach hinten zu gröber als

bei *foveolatus*. Die Schulterbeulen sind durch ein Grübchen hervorgehoben. Die Epipleuren sind wie bei *S. castaneus* gebildet.

Auf der Unterseite ist das Prosternum vor den Vorderhüften dicht und grob punktiert, fast doppelt so lang als diese, weil dieselben verhältnismässig kurz sind. Die Mittelhüften sind durch einen Fortsatz des Mesosternums getrennt. Die Beine sind denen von *S. castaneus* ganz ähnlich und die Tarsen zeigen denselben Geschlechtsunterschied auch an den Mitteltarsen.

Das Abdomen ist ziemlich grob und dicht punktiert.

Die Färbung ist metallisch grün, glänzend.

Behaarung ist weder auf der Oberseite noch auf der Unterseite wahrnehmbar.

Das Männchen weicht durch etwas schmälere Flügeldecken und durch etwas breitere Vorder- und Mitteltarsen vom Weibchen ab, doch betrifft diese Verbreiterung nur die ersten drei Tarsenglieder.

Die vorliegende Art ist den beiden Arten der Gattung *Rabocerus* am ähnlichsten. Ihr Halsschild ist ebenfalls breiter als der Kopf mit den Augen und hat ebensolche Grübchen, die Flügeldecken haben ebensolche flache Beulen auf der Basis, die Epipleuren sind nach demselben Typus gebildet und die Färbung ist ebenfalls metallisch glänzend. Sie weicht aber, ausser durch die Gattungsmerkmale, durch die noch stärker winklige Erweiterung des Halsschildes, gröbere Punktirung (besonders auf dem Abdomen), gereiht punktirte Flügeldeckenbeule und hellere Färbung von ihnen ab. Mit *Salpingus castaneus* stimmt sie in der Bildung der Flügeldecken und Epipleuren überein, entfernt sich aber von ihm, ausser durch die Gattungsmerkmale, durch breiteres Halsschild mit winklig erweiterten Seiten und mit Grübchen vor der Mitte, durch gereiht punktirte Flügeldeckenbeulen und durch metallische Färbung. Mit *Salpingus ater, Reyi, exsanguis* und *bimaculatus* endlich stimmt sie nur durch die bis zur Basis gereiht punktirten Flügeldecken überein und ist von ihnen, ausser durch die Gattungsmerkmale, durch breiteres Halsschild mit winklig erweiterten Seiten, durch deutliche Beulen auf der Basis der Flügeldecken und namentlich durch die ganz andere Bildung der Epipleuren, auch durch die metallische Färbung unterschieden. In letzterer stimmt sie mit *S. aeratus* und *Pseudorabocerus Lederi* überein, meist aber außer durch die Gattungsmerkmale, durch die gereiht punktirten Flügeldeckenbeulen und die winklig erweiterten Halsschildseiten ab, von allen genannten aber namentlich durch die innen fast glatten Mandibeln, die sich nur denen von *Salpingus bimaculatus* nähern.

Die vorliegende Art ist von allen europäischen *Salpingiden* die seltenste und kommt nur an wenigen Orten und immer ver-

einzelt vor. Beck beschrieb sie aus der Umgegend von Zusmeshausen in Bayern zwischen Augsburg und Ulm und Sturm besass sie aus Wolfratshausen. Im benachbarten Tyrol bei Innsbruck ist sie von Breit gefunden worden, in Böhmen von Skalitzky (Mus. Breit), bei Wien in Rekawinkel (Breit), Wechselgebirge und Kranichberg (Ganglbauer), von Gabriel bei Glatz unter Ahornrinde, von mir 1867 im Riesengebirge auf Knieholz (nur ein Stück und trotz stundenlangen Klopfens kein zweites), in Steyermark (Mus. Schuster), in Bosnien (Mus. Apfelbeck bei Sarajevo). Ferner ist Thüringen (Mus. Berol.) und der Harz (Mus. Heyden) als nördlichster Fundort in Deutschland und vielleicht in ganz Europa zu nennen; denn Sahlberg's *S. mutilatus* aus Finnland und ebenso der aus England (Fowler, Champion, Sharp) ist *Rabocerus foveolatus.* Exemplare aus Mecklenburg habe ich nicht gesehen.

Aus dem westlichen Europa hat Mulsant unsere Art aus Frankreich beschrieben, wo Foudras sie in den Bergen von Bugey gesammelt hatte. Sie kommt auch auf dem Mont Pilat vor (Mus. Villard) und in den Alpen bei St. Étienne (Mus. Pic var. *maritimus*), auch in der Schweiz bei Schaffhausen (Mus. Stierlin) vor.

Der *Salpingus mutilatus* wurde schon 1817 von Beck aus Bayern ziemlich kenntlich beschrieben und da sein Vorkommen in Bayern durch ein Exemplar in Sturm's Sammlung mit genauen Fundort sicher gestellt ist, dürfen wir getrost diese Art mit dem Beck'schen Namen belegen. Jedenfalls ist durch die Worte der Beschreibung „rostro brevissimo" ein ganz genügender Unterschied von *Rhinosimus planirostris* angegeben, den Germar zu Unrecht (in seiner Recension [1]) vermisste. Später wurde sie von Neuem durch Mulsant 1859 ausführlich und mustergültig als *S.* (*Colposis*) *virescens* aus Frankreich beschrieben. Die Zusammengehörigkeit der Mulsant'schen mit der Beck'schen Art wurde zuerst von Schaum 1862 publicirt [2]) und dann mit Recht allgemein angenommen. Erst 1874 sprach Abeille ohne jede nähere Begründung, Zweifel an der Zusammengehörigkeit beider Arten aus, und Pic that 1903 dasselbe, veranlasst durch ein ihm als „*S. mutilatus* aus Hamburg zugeschicktes Stück, das sich aber nach seiner freundlichen Zusendung als *Rabocerus foveo-*

---

[1]) Mag. d. Ent. III 1818 p. 369.

[2]) Catal. Col. Eur. Ed. II 1862 p. 77. Da aber Schaum in seinen mustergültigen Catalogen keine Aenderung aufzunehmen pflegte, die nicht durch vorhergegangene Publicationen begründet war, so vermuthe ich eine solche auch in diesem Falle, kann sie aber nicht finden.

[3]) Ech. 19. 1903 p. 140.

latus erwiesen hat. Dagegen gehört sein *S. virescens* var. *maritimus* in der That zu *C. mutilatus*.

Jedenfalls ist seit der Zusammenziehung der Beck'schen Art mit Mulsant's exact beschriebener Art eine Verkennung eigentlich nicht mehr möglich und ein Irrthum nur durch Benutzung falsch bestimmter Exemplare erklärlich. Ob die Beschreibung Kuhnt's sich auf unsere Art bezieht, wird durch die darin citirte Abbildung 6 C fraglich gemacht.

Abgebildet wurde unsere Art recht mangelhaft durch Beck 1897, und ihr Kopf 1913 durch Kuhnt (Fig. 6 C) ganz verfehlt. (Vergl. auch *Salpingus castaneus*).

Vincenzellus.

Rhinosimus (*Vincenzellus*) Reitter F. Germ. III 1911 p. 418.
Colposinus Seidlitz i. lit.

Caput in rostrum breve productum ante antennas et usque ad oculos marginatum, lateribus plerumque paullo emarginatis.
Labrum aut transversum aut longitudine parum latius.
Antennae oculis sub-approximatae.
Elytra humeris latis, lateribus subrotundatis, epipleuris elongatis.

Der Kopf ist etwas länger als breit, vor den Augen in einen deutlichen flachen Rüssel verlängert, der fast so lang oder wenig kürzer als breit, seitlich meist etwas ausgerandet und oben bis an die Augen deutlich scharfkantig und gerandet ist. Die Oberlippe ist fast doppelt so breit, bisweilen wenig breiter als lang. Die Mandibeln sind bei *ruficollis*, *anthracinus* und *brevirostris* (bei letzterem nach Fairmaire) innen dicht gezähnelt. Die Augen sind kreisrund. Die Fühler sind den Augen näher als die Spitze des Rüssels eingelenkt und stehen um weniger als die Länge des ersten Gliedes von den Augen ab. Zur Spitze sind die 3—7 letzten Glieder meist allmälig (bei *hybridus* und *fraudulentus* stark abgesetzt) verdickt.

Das Halsschild ist wie bei *Rhinosimus* gebildet, die Flügeldecken im Allgemeinen ebenfalls, nur fehlt ihnen die Beule auf der Basis, was indess vielleicht nur Artcharakter ist. Die Epipleuren sind wie bei *Rabocerus* gebildet. Die Unterseite ist ganz wie bei *Rhinosimus* gebildet.

Die Färbung ist bald der des *Rhinosimus ruficollis* gleich (*ruficollis*), bald sehr eigenthümlich bunt (*Vaulogeri* und viele Exoten), bald einfarbig.

Die Männchen sind (bei *ruficollis*) vor den Weibchen durch etwas verbreiterte Vordertarsen und durch dickere Fühler ausgezeichnet.

Die vorliegende Gattung stimmt durch den deutlich rüsselförmig verlängerten Kopf mit den folgenden Gattungen (*Coriderus* und *Rhinosimus*), durch die bis an die Augen gerandete Stirn aber mit den vorhergehenden (exclus. *Colposis*) überein. Daher kann sie weder mit *Salpingus*[1]) noch mit *Coriderus* und *Rhinosimus*, wie seit Mulsant allgemein angenommen war, vereinigt werden. Von den nachfolgenden Gattungen steht ihr *Coriderus* durch den, vor den Fühlern gerandeten Rüssel am nächsten und weicht nur durch die gerandeten Seiten der Stirn ab, während *Rhinosimus* sich durch den, vor den Fühlern ungerandeten Rüssel viel weiter von ihr entfernt.

Von den kurzrüssligen Gattungen stehen *Lissodema*, *Salpingus*, *Pseudorabocerus* und *Rabocerus* durch die seitliche Randung der Stirn bis an die Augen unserer Gattung näher als *Colposis* (die dieses Merkmal nicht hat), und am nächsten (durch die Ausrandung des Kopfes vor den Fühlern) *Rabocerus*, der sich nur durch fehlenden Rüssel und durch die längere Oberlippe unterscheidet. *Pseudorabocerus* steht durch die schulterlosen Flügeldecken weiter ab und *Lissodema* bildet mit den verwandten exotischen Gattungen eine andere Tribus.

Die Lebensweise ist nur von *V. ruficollis* Pz. bekannt, der nach Reitter „unter der Rinde der Birke und anderer anbrüchigen Laubbäume" vorkommt.

Die Larven sind noch nicht beschrieben.

Die Gattung musste für den *Anthribus ruficollis* Pz. errichtet werden, der bald zu *Rhinosimus* (von den meisten Autoren), bald zu *Salpingus* (Schmidt-Goebel), bald sogar zu *Colposis* (Schilsky) gestellt wurde, und doch in keine dieser Gattungen hineinpasst. Ich wählte für ihn den Namen *Colposinus*, den ich seit Jahren in meinem Manuscript (und auch gelegentlich in Bestimmungssendungen) gebraucht habe und jetzt nicht überall umcorrigiren kann. Solches geschieht aber in der Hauptsache, weil Reitter mir mit dem Namen *Vincenzellus* zuvorgekommen, den er 1911 für eine Untergattung von *Rhinosimus* wählte und dem unstreitig die Priorität gebührt; denn gegen Bedel's Anschauung, dass einem Untergattungsnamen niemals Prioritätsrechte vor einem Gattungsnamen zukommen, muss man energisch protestiren[2]).

---

[1]) Vergl. Schmidt-Goebel 1868 und Gemminger & Harold Cat. Col. VII 1870 p. 2060.

[2]) Obgleich Reitter im Catalogus Heyden, Reitter & Weise 1906 solche Bedel'sche Anschauungen befolgt hat, die mehrere Latraille'sche Gattungsnamen, die als Gruppennamen rite publicirt waren, verwerfen. Vergl. z. B. *Phylax*, *Allophyllax*, *Melasia* etc., deren richtige Benennungen schon längst in Erichson V 1 festgelegt waren.

Bisher sind aus dem europäischen Faunengebiet nur 2 Arten dieser Gattung bekannt, der *Anthribus ruficollis* Pz. (*Rhinosimus viridipennis* Latr.) und der *Salpingus Vaulogeri* Ab. aus Algier, vielleicht auch der *Rhinosimus fascipennis* Reitt. aus dem Caucasus, der unvollständig (ohne Angabe über den Rüssel) beschrieben, aber ganz wie *S. Vaulogeri* gefärbt ist. Von den Exoten gehören 10 Arten aus Nord-Amerika, Australien, Neu-Seeland, Madagascar hierher, und weitere 10 aus Chili und Neu-Seeland bilden die Untergattung *Trichocolposinus,* während *Salpingus cognatus, rugulosus tarsalis* und *simplex* [1]) aus Neu-Seeland und *S. lepidulus* [2]) von den Kermadec-Inseln mir unbekannt blieben und vielleicht zu *Salpingus* gehören.

Die Untergattungen von *Vincenzellus.*

0, Seiten des Halsschildes ohne Furche.
 1, Oberseite nicht behaart. 1. subg. *Vincenzellus* i. sp.
 1' Oberseite mit halbaufstehenden Haaren besetzt.
 2. subg. *Trichocolposinus*
0' Seiten des Halsschildes durch eine, aus zusammengeflossenen Punkten bestehende Furche neben dem Seitenrande gerandet erscheinend. Hierher würde die Gattung *Chilopeltis* kommen, wenn sie nicht angedeutete Zähnchen am Seitenrande des Halsschildes hätte, durch welche sie in die Tribus *Lissodemina* verwiesen wird.

Die Arten der Gattung *Vincenzellus.*

1. subg. *Vincenzellus* i. sp.

Rüssel ohne die Oberlippe vor den Augen kürzer als dicht an den Augen breit, an der Fühlerwurzel wenig schmäler als die Stirn zwischen den Augen.

1, Flügeldecken doppelt so breit als das Halsschild, von der Basis an regelmässig und ± kräftig bis zur Spitze gereiht punktirt.
 2, Rüssel ± parallelseitig, bisweilen ± ausgerandet, Halsschild schmal, schwach herzförmig, ohne Einschnürung, Beine gelb.
 3, Fühler mit 5 grösseren Endgliedern, Augen vom Vorderrande des Halsschildes um weniger als ihren Durchmesser abstehend, Halsschild vor der Basis mit deutlichen, aber schwachen Schrägeindrücken, die keine Einschnürung bilden.

---

[1]) N. Zeal. Inst. I 1910 p. 49—51.
[2]) Tr. N. Zeal. Inst. 42 1909 p. 295.

4, Rüssel breiter als vor den Augen lang, Flügeldecken fast ohne Beule auf der Basis, Halsschild gewölbt, fein und sparsam punktirt, mit gewölbten Seiten.

5, Oberlippe knapp doppelt so breit als lang, Rüssel vor der Fühlerwurzel deutlich ausgebuchtet, Fühler auch an der Wurzel dick, das 1. Glied so dick als das 8., Flügeldecken in der Mitte am breitesten, mit stark gerundeten Seiten, blau, Kopf und Halsschild gelb. L. 2,5—3,5 mm. In ganz Europa. (*viridipennis* Latr.) *ruficollis* Panz.

5' Oberlippe reichlich doppelt so breit als lang, Rüssel vor der Fühlerwurzel nur schwach ausgebuchtet, Fühler an der Wurzel schlank, das 1. Glied so dick als das 6., Flügeldecken schmäler, hinter der Mitte am breitesten, mit schwach gerundeten Seiten, Körper dunkel erzfarben mit einer gelben Querbinde hinter der Basis der Flügeldecken. L. 3,5 mm. Algier (1 Mus. Pic) und vielleicht im Caucasus, wenn der *Rhinos. fascipennis* Reitt. hierher gehört. *Vaulogeri* Ab.

4' Rüssel fast so lang als breit, ziemlich parallelseitig, mit breitem Längseindruck bis zur Stirn, Halsschild oben flachgedrückt, mit stumpfkantigen Seiten, Flügeldecken mit deutlicher Beule auf der Basis, gestreckt, mehr als doppelt so lang als breit, parallelseitig, Oberseite erzfarben. L. 3 mm. Sitka (1 Mus. Berol.). *elongatus* Mannh.

3' Fühler mit 3 oder 4 grösseren Endgliedern.

4" Fühler mit 3 verbreiterten Endgliedern, Augen vom Vorderrande des Halsschildes entfernt, Hals oben niedergedrückt, mit stumpfkantigen Seitenrändern, in der Mitte mit flachem Längseindruck, dicht punktirt [1]), vor der Basis jederseits mit einem Grübchen, Flügeldecken ohne Beule.

5,, Kopf breiter als mit dem Rüssel lang, mit den Augen viel breiter als der Rüssel, Augen gewölbt, rund, Fühler mit 3 stark und deutlich abgesetzt verbreiterten Endgliedern, Flügeldecken mit etwas gewölbten Zwischenräumen, schwach gestreift erscheinend, Oberseite erzfarben.

---

[1]) Hierher scheint auch der *Neosalpingus corticalis* Blackb. zu gehören und dem *V. hybridus* und *fraudulentus* sehr ähnlich zu sein, hat aber auf dem Halsschilde jederseits vor der Basis ein „schwach erhabenes Höckerchen“.

6, Rüssel deutlich länger als die Augen, $1^1/_2$ mal so breit als vor den Augen lang, Augen vom Vorderrande des Halsschildes weiter als um ihren Durchmesser abstehend. Dem *V. hybridus* Er. und dem *Lissodema fallax* sehr ähnlich. L. 2—2,3 mm. Tasmanien (2 Mus. Dresd. als „*Lissodema hybridum* Er.“), „Australien“ (1 Mus. Fairmaire ohne Namen). *fraudulentus* [1])

6' Rüssel nicht länger als die Augen, 2 mal so breit als vor den Augen lang, Augen am Vorderrande des Halsschildes um ihren Durchmesser entfernt. L. 2 mm. Tasmanien (2 Mus. Berol. typ.). *hybridus* Er.

5'' Kopf mit dem Rüssel viel länger als breit, mit den Augen kaum breiter als der Rüssel, Stirn und Rüssel mit breitem Längseindruck, Augen flach, länglich, vom Vorderrande des Halsschildes um weniger als ihren Durchmesser entfernt, Flügeldecken verworren, nur stellenweis etwas gereiht punktirt, Oberseite erzfarben mit braunen Flügeldecken. L. 2,5—3 mm. Sydney (1 Mus. Bruxell.). *pallidipennis* Lea

4'' Fühler mit 4 grösseren Endgliedern, Rüssel sehr kurz, so lang als die Augen, seitlich etwas ausgebuchtet, wie bei *Rabocerus,* aber die Oberlippe sehr kurz, Augen den Vorderrand des Halsschildes erreichend, flach gewölbt, Halsschild gewölbt, fast ohne Eindrücke, Flügeldecken mit schwacher, schmaler Beule, Oberseite dunkel erzfarben, mit gelbem Fleck auf der Basis und auf der Spitze der Flügeldecken. L. 1,75—3 mm. Neu-Seeland (1 Mus. Dohrn typ. [2]). *angusticollis* Broun

2' Seiten des kurzen Rüssels vor den Fühlern stark geradlinig convergirend.

3,, Halsschild schwach zur Basis verengt. Hierher würde *Salpingus piscatorum* kommen, wenn er einen deutlichen Rüssel hätte.

3'' Halsschild stark herzförmig, mit starker seitlicher Einschnürung vor der Basis. Hierher würde *C. unguiculus* kommen, wenn er nicht Haare auf der Oberseite hätte.

---

[1]) Es wäre nicht unmöglich, dass es sich um das ♂ oder das ♀ von *V. hybridus* Er. handelt. Der *Neosalpingus corticalis* Blackb. gehört vielleicht hierher oder zu *V. hybridus* Er.

[2]) Diese Art könnte nach der Form des kurzen Rüssels zu *Rabocerus* gehören, wenn die Oberlippe nicht sehr kurz wäre. Siehe auch *V. splendens.*

1' Flügeldecken kaum $1^1/_4$ mal so breit als das Halsschild, Fühler mit 5—6 grösseren Endgliedern.

2„ Flügeldecken gestreift punktirt, mit 2 Eindrücken vor der Mitte, Körper fast parallelseitig, ziemlich flach, Halsschild schwach herzförmig, Oberseite dunkel erzfarben. L. 2 mm. Neu-Seeland. (ex Broun). Vielleicht zu *Salpingus* gehörend. *quisquilius* Br.

2" Flügeldecken nur auf der Basis schwach gereiht punktirt, hinten glatt, höchstens mit einem Eindruck vor der Mitte, Rüssel parallelseitig, $1^1/_2$—2 mal so lang als der Augendurchmesser.

3„ Halsschild schwach herzförmig, vor der Basis mit schwachen Schrägeindrücken, Flügeldecken mit deutlicher Beule auf der Basis, Oberseite und Beine dunkel erzfarben.

4„, Rüssel seitlich vor den Fühlern nur wenig ausgebuchtet. Oberlippe nicht ganz doppelt so breit als lang, Oberseite erzfarben, auf jeder Flügeldecke ein gelber Schrägfleck hinter der Basis und einer hinter der Mitte. L. 3,5 mm. Madagascar (1 Mus. Pic typ.). *bisbimaculatus* Pic

4''' Rüssel seitlich vor den Fühlern deutlich ausgebuchtet, Flügeldecken mit tiefem Eindruck hinter dem Höcker auf der Basis, Klauen an der Basis breit, die Hinterklauen fast mit stumpfem Zahn, Oberseite einfarbig erzfarben. L. 3,5 mm. Madagascar (1 Mus. Alluaud typ.). *splendens* All.

3" Halsschild stark herzförmig, vor der Basis jederseits mit starkem Schrägeindruck.

4„„ Halsschild vor der Basis mit schwächeren Schrägeindrücken, die auf der Scheibe einen breiten Zwischenraum frei lassen, etwas flach, deutlich punktirt, Rüssel seitlich vor den Fühlern stark ausgebuchtet, Flügeldecken hinter der Basis jederseits mit starkem Schrägeindruck bis zur Naht, Oberseite und Beine erzfarben. L. 4,5 mm. Cap (1 Mus. Fairmaire). *Coquerelii* Fairm.

4'''' Halsschild vor der Basis mit starken Schrägeindrücken, die auf der Scheibe nur einen ganz schmalen Steg in der Mittellinie frei lassen, Rüssel seitlich vor den Fühlern schwach ausgebuchtet, Flügeldecken ohne Eindrücke.

5„, Halsschild etwas flach, deutlich punktirt, kurz herzförmig mit kurzer Einschnürung vor der Basis, Flügeldecken mit einer Beule auf der Basis, Basal- und

Spitzenfleck jeder Flügeldecke am Seitenrande weit von einander entfernt. L. 2,5—3 mm. Madagascar (4 Mus. Alluaud typ.). *avus* All.

5‴ Halsschild stark gewölbt, kaum punktirt, lang herzförmig, mit längerer Einschnürung, Flügeldecken ohne Beule auf der Basis, Basal- und Spitzenfleck jeder Flügeldecke berühren sich am Seitenrande beinah. L. 2,5 mm. Madagascar (3 Mus. Alluaud typ.). *frater* All.

2. subg. *Trichocolposinus.*

Halsschild so lang als breit, ± herzförmig, Fühler deutlich länger als Kopf und Halsschild, Flügeldecken vor der Spitze mit vertiefter Naht (ob auch bei *C. Andinus* und *frigidus?*).

1, Flügeldecken verworren punktirt, mit starker schmaler Beule auf der Basis, Halsschild mit wenigstens angedeutetem Schrägeindruck jederseits vor der Basis.

2, Halsschild schwach aber deutlich herzförmig, mit deutlichem Schrägeindruck, Kopf und Halsschild mässig dicht ziemlich fein punktirt, Rüssel fast doppelt so breit als lang, mit ziemlich parallelen oberen Seitenrändern, der Vorderrand gerundet vorgezogen, Fühler mit 4—5 schwach vergrösserten Endgliedern, Flügeldecken sparsam behaart, gelb, 1 Scutellarfleck, 1 abgekürzte Querbinde vor der Basis, 1 gezackte Querbinde hinter der Mitte und 1 Nahtfleck auf der Spitze schwarz, die schwarzen Zeichnungen bisweilen sehr reducirt, bisweilen sehr ausgedehnt. L. 2,5—3 mm. Chili (1 Mus. Dohrn, 1 Mus. Fairmaire typ.). *variegatus* Fairm.

2′ Halsschild fast viereckig, mit schwach angedeutetem Schrägeindruck, Kopf und Halsschild grob (mit etwas länglichen Punkten) punktirt, Oberseite schwarz mit gelben Flecken auf Halsschild und Flügeldecken. L. 1,75 mm. Santiago. (ex Fairmaire). *Andinus* Fairm.

1′ Flügeldecken gereiht punktirt.

2„ Halsschild stark herzförmig, mit starken seitlichen Eindrücken vor der Basis, Flügeldecken fast doppelt so breit als das Halsschild, gereiht behaart.

3, Rüssel mit nach vorne convergirenden Seitenrändern (an *Salpingus* erinnernd), so lang als die Augen, Fühler mit 4 grösseren Endgliedern, Halsschild vor der Basis mit seitlichen Eindrücken, die oben in der Mitte einen breiten Steg frei lassen, die Basis dadurch nur wenig wulstig erhaben, Flügeldecken mit schwach angedeuteter schmaler

Beule neben dem Schildchen, Oberseite dunkel erzfarben, Beine gelbroth, Klauen breit, an den Hintertarsen fast einen stumpfen Zahn zeigend [1]). L. 4 mm. Neu-Seeland (1 Mus. Dohrn typ.). *unguiculus* Broun

3′ Rüssel mit parallelseitigen oder ausgebuchteten Seitenrändern vor den Fühlern, Fühler mit 5—6 mässig vergrösserten Endgliedern, Halsschild mit weit hinauf reichender seitlicher Einschnürung dicht vor der wulstig verdickten Basis, Flügeldecken gereiht behaart.

4, Rüssel so lang und parallelseitig wie bei *V. ruficollis*, Kopf und Halsschild sparsam, etwas länglich punktirt, Fühler mit 6—7 wenig verdickten Endgliedern, Flügeldecken fast ohne Beule hinter der Basis, Behaarung kurz und sparsam, Oberseite schwarzgrün, bisweilen mit dunkelrothem Fleck auf der Basis jeder Flügeldecke. L. 3—3,5 mm. Chili (1 Mus. Dohrn). *anthracinus* Fairm.

4′ Rüssel kürzer, $1^1/_2$ mal so breit als vor den Augen lang, vor den Fühlern gebuchtet, wie bei *Rabocerus* (aber die Oberlippe kurz [2]), Kopf und Halsschild mässig dicht punktirt, Fühler mit 5 etwas grösseren Endgliedern, Flügeldecken mit starker Beule und starkem Eindruck hinter der Basis, Behaarung länger und dichter, Oberseite braun, auf der Basis der Flügeldecken etwas heller. L. 2,5 mm. Chili (1 Mus. Dohrn). *brevirostris* Fairm.

2″ Halsschild schwach herzförmig, ohne seitliche Eindrücke an der Basis.

3,, Halsschild ganz ohne Eindrücke, stark punktirt.

4,, Flügeldecken mit schwacher schmaler Beule auf der Basis, fein sparsam behaart, gereiht punktirt, Kopf mit 2 gerunzelten Eindrücken zwischen den Fühlern, Halsschild gestreckt, nach vorn wenig verbreitert, mit glatter Mittellinie, Oberseite dunkel erzfarben, mit kleinen Haaren, Beine dunkel. L. 2 mm. Chillan. (ex Fairmaire). *frigidus* Fairm.

4″ Flügeldecken ganz ohne Beule.

5, Halsschild mit glatter Mittellinie, Fühler mit grösseren Endgliedern, Oberseite braungelb, mit breiter schwarzer Querbinde auf den Flügeldecken. L. 2,5 mm. Neu-Seeland. (ex Broun). *lautus* Br.

---

[1]) Vergl. *V. splendens*.
[2]) Vergl. auch *V. angusticollis* und *V. splendens*.

5' Halsschild ohne glatte Mittellinie.

6, Fühler mit 4—5 verbreiterten Endgliedern.

7, Fühler mit 4 breiteren Endgliedern, Kopf und Halsschild rothbraun, Beine gelb, Flügeldecken sparsam mit halb aufgerichteter Behaarung.

8, Flügeldecken ohne lange aufstehende Haare, mit Punktreihen, die neben der Naht, besonders vorne, etwas verworren sind, gelb, die Naht, ein breiter Fleck hinter der Mitte und ein seitlicher Strich schwarzbraun. L. 2,5 mm. Neu-Seeland. (ex Broun). *lepidulus* Br.

8' Flügeldecken mit einzelnen langen aufstehenden Haaren besetzt, mit 6 deutlichen Punktreihen, rothbraun, Schildchen glatt. L. 2,25 mm. Neu-Seeland. (ex Broun). *cognatus* Br.

7' Fühler mit 5 allmälig verbreiterten Endgliedern, Flügeldecken fein behaart und mit aufstehenden Haaren, Punktreihen und einem abgekürzten Scutellarstreif, hellbraun, Beine gelbbraun, Schildchen unpunktirt, Tarsen fast so lang als die Tibien, Klauenglied der Hintertarsen etwas länger als die 3 vorhergehenden zusammen, mit verdickten Klauen. L. 3 mm. Neu-Seeland. (ex Broun). *tarsalis* Br.

6' Fühler zur Spitze nicht verdickt, Oberseite kupferbraun.

7,, Kopf fast breiter als die Spitze des Halsschildes, mit glattem Fleck in der Mitte, vorne fein querrunzlig, Halsschild etwas runzlig punktirt, Schildchen punktirt, Flügeldecken nur wenig breiter als das Halsschild, vor der Mitte etwas niedergedrückt. L. 2,25 mm. Neu-Seeland. (ex Broun). *simplex* Br. 1910 [1])

7'' Rüssel fast doppelt so breit als lang mit ziemlich parallelen oberen Seitenrändern und gerundetem Vorderrande [2]). L. 2—2,5 mm. Neu-Seeland (1 Mus. Dohrn). *hirtus* Br.

3'' Halsschild oben jederseits mit einem Eindruck.

4,,, Halsschild auf der Scheibe jederseits hinter der Mitte mit einem grossen eiförmigen Eindruck, fein, deutlich aber nicht dicht punktirt, Fühler mit 5 mässig grösseren Endgliedern, Flügeldecken breiter als die Basis

---

[1]) Die Aenderung des Namens ist vermieden, weil *V. simplex* 1893 vielleicht zu *Salpingus* gehört.

[2]) Wie bei *V. variegatus*.

des Halsschildes, gestreift punktirt, hinten glatt, Oberseite kastanienbraun, mit aufstehenden Haaren. L. 2 mm. Neu-Seeland. (ex Braun[1]). *fossulatus* Br.

4''' Halsschild mit einem ± deutlichen Grübchen jederseits nahe den Hinterwinkeln, mässig dicht punktirt, Flügeldecken mit etwas gerundeten Seiten und etwas erhöhten Schulterwinkeln, hinter der Basis kaum niedergedrückt, hinten glatt, vorn gereiht punktirt (?) oder auch glatt? („almost total absence of elytral striae"), Oberseite schwarz erzfarben. L. 2 mm. Neu-Seeland. (ex Broun[2]). *simplex* Br. 1893

Speciei novae diagnosis.

Vincenzellus fraudulentus: aeneus, pedibus flavis, capite longitudine cum rostro latiore cum oculis rostro multo latiore, rostro oculis longiore parallelo, oculis rotundis convexis a prothorace plus quam diametro distantibus, antennis articulis tribus ultimis fortiter abrupte dilatatis, prothorace angustiore subcordato dense punctulato marginibus obtusiusculis disco longitudinaliter paullo impresso, basi utrinque foveola parva insculpta, elytris prothorace duplo latioribus absque tuberculo basali, seriato-punctatis, interstitiis paullo convexiusculis. L. 2—2,3 mm. Tasmania. *Vincenzello hybrido* Er. *simillimus, rostro longiore, oculis a prothorace longius distantibus differt. An ♂ ejusdem?*

In Deutschland kommt nur eine Art vor.

V. ruficollis: *rufus, elytris coeruleis usque ad basin subtiliter seriatopunctatis, tuberculo basali nullo, rostro latitudine subaequilongo, antennis clava quadriarticulata haud abrupta.* L. 2,5—3,5 mm.

Anthribus ruficollis Panzer Fauna germ. 24 1794 no. 19. — Entom. germ. 1795 p. 293. — Krit. Revis. 1805 p. 123.

Rhinosimus ruficollis Olivier Entom. V 1807 no. 86 p. 455 tab. I fig. 1b (im Text als „2ab" citirt). — Tabl. encycl. 24 1818 (von Latreille publicirt) tab. 362 II fig. 4. — Panzer Index 1813 p. 186. — Pelletier et Serville Encycl. meth. X 1825 p. 288. — Castelnau Hist. nat. II 1840 p. 255. — Dufour Excursion 1843 p. 452. — Guérin Iconograph. 1849 p. 128(?) tab. 33 fig. 11. — Redtenbacher F. austr. 1849 p. 631. — Ed. II 1858 p. 669.

Salpingus ruficollis Schmidt-Goebel Stett. Ent. Zeit. 1868 p. 380.

Rhinosimus viridipennis Latreille Hist. nat. XI p. 1804 p. 26. — Mulsant Col. Fr. Rostr. 1859 p. 53. — Redtenbacher F. austr. Ed. III 1874 II p. 138. — Abeille de Perrin Bull. Soc. Hist. nat. Toul. VIII 1874 p. 28. — Seidlitz F. balt. 1875 p. 383. — Ed. II 1891 p. 555. — F. transs. 1891 p. 600. — Baudi Col. Eterom. 1877 p. 52. — Att. Tor. XII p. 618. — Stierlin Col. Helv. 1886 p. 204. — Desbrochers Frel. VII 1900 Faun. p. 20,

---

[1]) Vielleicht zu *Salpingus* gehörend.

[2]) Dem *C. hirtus* „am nächsten verwandt", aber aufstehende Haare nicht erwähnt, daher vielleicht ebenfalls zu *Salpingus* gehörend.

21, 22. — Fowler Col. Brit. Isl. V 1891 p. 55 tab. 147 fig. 12. — Everts Col. Neerl. II 1 p. 335. — Kuhnt Ill. Best. Käf. Deut. 1913 p. 696 fig. 10 B.

Rhinosimus (*Vincenzellus*) *viridipennis* Reitter F. germ. III 1911 p. 218.

Salpingus viridipennis Stephens Ill. brit. Ent. IV 1831 p. 217. — Man. brit. Col. 1839 p. 339.

Rhinosimus Genei Costa Sp. nouv. Mont. Matese (Ann. Accad. Aspir. nat. Ser. II T. I) 1847 p. 39. — Memor. Ent. 1847 p. 76. — Fauna R. Napoli Col. Eterom. 1847—54 *Salpingid.* p. 9 tab. XII fig. 3 (im Text als fig. 4 citirt).

Rhinosimus ruficeps Bose Stett. Ent. Z. 1858 p. 96. — Gutfleisch Käf. Deutschl. 1859 p. 447. — Bach Käferf. III p. 280.

Der Kopf ist nur wenig länger als mit den Augen breit, vor den Augen nicht ganz so lang als an der Spitze und dicht vor den Augen breit, an der Einlenkungsstelle der Fühler etwas verschmälert, so dass er hier fast ebenso breit ist als die Stirn zwischen den Augen. Die Seiten sind von der Spitze bis an die Augen gerandet und an der Einlenkungsstelle der Fühler deutlich ausgebuchtet, so dass das Ende der Ausbuchtung vor den Fühlern als deutliche Ecke nach aussen tritt. Die Oberfläche ist flach. vor den Augen nicht niedergedrückt, ziemlich fein und mässig dicht punktirt. Die Oberlippe ist etwa $1^1/_2$ mal so breit als lang. Die Mandibeln sind innen mit 4 (nach Schmidt-Goebel mit 3), an Grösse nach hinten abnehmenden kleinen, spitzen Zähnchen besetzt. Die Augen sind ziemlich stark gewölbt. Hinter den Augen ist eine kleine glatte, von oben und hinten durch eine feine Furche begrenzte Schläfe sichtbar. Diese Schläfe bildet aber niemals ein „Zähnchen" und kann auch nicht als Gattungsmerkmal verwendet werden wie Reitter es thut. Die Fühler, etwas hinter der Mitte des Rüssels eingelenkt, sind etwa um die Länge ihres ersten Gliedes von den Augen entfernt. Sie reichen bis über die Mitte des Halsschildes hinaus und sind schon an der Basis dick, zur Spitze noch stärker verdickt, ohne scharf abgesetzte Keule. Das erste Glied ist so dick als das 6., das zweite dünner und kürzer, das dritte so dick aber deutlich länger als das zweite, die folgenden vom vierten bis zum siebenten sind kürzer als das dritte und allmälig an Breite zunehmend, das achte ist etwas breiter als das siebente und etwas schmäler als die drei letzten Glieder. Wenn man eine Keule annehmen will, so ist sie viergliedrig, aber nicht stark abgesetzt, da das viertletzte und auch das fünftletzte Glied einen Uebergang bilden.

Das Halsschild ist fast ganz so gebildet wie bei *Rhinosimus ruficollis*, nur ist es etwas gröber und dichter punktirt und die Schrägeindrücke vor der Basis sind schwächer und kürzer.

Die Flügeldecken sind schon in den Schultern fast doppelt so breit als die Basis des Halsschildes, von hier nach hinten deutlich gerundet verbreitert, in der breitesten Stelle, die fast schon etwas vor der Mitte liegt, doppelt so breit als das ganze Halsschild. Die Seiten sind stärker gerundet als bei *Rhinosimus ruficollis*, aber nicht so stark wie bei *Pseudorabocerus Lederi.* Die Oberseite zeigt nur an der Basis neben der Schulter ein Grübchen, durch welches die Schulterbeule etwas vorgehoben ist, und neben der Naht einen kleinen Eindruck, aber gar keinen hinter der Schulter, so dass eine flache Beule auf der Basis jeder Flügeldecke, wie sie bei allen Arten der Gattung *Rhinosimus* mehr oder weniger deutlich (bei *Rh. ruficollis* am schwächsten) ausgebildet zu sein pflegt, hier gar nicht angedeutet ist. Die Punktirung besteht in regelmässigen ziemlich feinen Punktreihen, die bis an die Basis reichen. Die Epipleuren sind so deutlich und so lang ausgebildet wie bei *Rabocerus foveolatus* und ausserdem von den Schultern durch eine kurze, tiefe Furche gesondert.

Auf der Unterseite ist das Prosternum vor den Vorderhüften fast doppelt so lang als die Vorderhüften. Die Mittelhüften sind durch einen zugespitzten Fortsatz des Mesosternums getrennt, so dass sie einander sehr nahe rücken.

Die Färbung der Oberseite ist blau, Kopf, Halsschild und Beine roth (selten sind die Flügeldecken bläulich grün), die ganze Unterseite roth.

Das Männchen hat schwach verbreiterte Vordertarsen.

Die vorliegende Art weicht von *C. Vaulogeri* durch längere Oberlippe, deutlicher ausgebuchtete Rüsselseiten, dickere Fühler und einfarbige Flügeldecken sehr wesentlich ab, und zeigt auch zu den Arten von *Cariderus* verwandtschaftliche Beziehungen. Ihre Fühler bilden ein Mittelding zwischen denen des *Cariderus aeneus* und denen des *C. planirostris.* Von beiden ist sie habituell durch rothes Halsschild unterschieden. Mit *Rhinosimus ruficollis* zeigt sie nur habituelle Aehnlichkeit in der Färbung. Von allen zuletzt genannten Arten weicht sie, ausser durch die Gattungsmerkmale, namentlich durch die gezähnelten Mandibeln ab, die übrigens bei *V. Vaulogeri* noch nicht untersucht wurden.

Ueber die Biologie dieser Art sagt Reitter, dass sie „unter der Rinde der Birke und anderer anbrüchiger Laubbäume lebt. Sie scheint seltener zu sein als *Rhinosimus ruficollis.*“

(Fortsetzung folgt)

Beitrag zur Feststellung der Veränderungen der Berliner Grofsschmetterlingsfauna in neuester Zeit.

Von Geh. Rechnungsrat **R. Heinrich,** Charlottenburg.

In der neuesten Zeit macht sich ein rühriges Bestreben von entomologischen Vereinen und einzelnen Sammlern bemerkbar, die Schmetterlingsfauna ihrer Gegend dem gegenwärtigen Stande gemäfs literarisch festzulegen. Diese Veröffentlichungen sind meines Erachtens mit Freuden zu begrüfsen. Denn einerseits wird dadurch den Sammlern des engeren Ortsbezirks ein wertvolles und hochwillkommenes Hilfsmittel geboten, an Hand dessen sie sich mit der Fauna ihres Wohnbezirks bekannt machen und dessen Durchforschung weiter fördern können. Anderseits bilden solche Arbeiten die zuverlässigste Grundlage für Forschungen über die geographische Verbreitung der einzelnen Falter und die in dieser Beziehung eintretenden Veränderungen. Auf diesem Gebiete der Wissenschaft bleibt leider noch recht viel zu wünschen übrig. So ist es meines Erachtens zum Beispiel ein Beweis sehr geringen Interesses für die Heimatkunde bei uns Deutschen, dafs es noch immer an einem Buche fehlt, in welchem man die Verbreitung unserer deutschen Arten innerhalb der Reichsgrenzen kartographisch bezirksweise zuverlässig dargestellt fände. Die grofsen Werke, wie der Staudinger-Rebelsche Katalog, die Compendien von Spuler und Berge-Rebel können diesem Gegenstande, da ihre Aufgabe sowohl örtlich wie sachlich einen viel gröfseren Rahmen umfafst, naturgemäfs nur einen sehr geringen Raum zur Verfügung stellen. Deshalb beschränken sie sich auf Angaben wie Mitteleuropa, Westdeutschland, Schlesien, die in keiner Weise zu einer auch nur oberflächlichen Orientierung ausreichen. Und doch liefse sich eine Monographie über die geographische Verbreitung der deutschen Arten innerhalb der Reichsgrenzen meines Erachtens ohne allzu grofse Schwierigkeiten schaffen; auch die Kosten würden nicht so enorm sein, dafs daran das Unternehmen scheitern müfste. Doch eine ausführlichere Entwicklung meiner Gedanken über diesen Gegenstand würde hier zu weit führen; ich behalte mir vor, bei Gelegenheit später darauf zurückzukommen. Und nun zur Sache!

Es wäre aufserordentlich interessant, die Veränderungen der Berliner Fauna von den Zeiten des alten Hufnagel an, dessen „Tabellen von den Tag-, Abend- und Nachtvögeln um Berlin" das älteste mir bekannte Verzeichnis der Berliner Grofsschmetterlingsfauna darstellen, bis in die Gegenwart zu verfolgen. Aber die Zeit, welche mir für die Pflege meiner entomologischen Neigungen zur Verfügung steht, ist leider zu beschränkt, als

dafs ich mich dieser, bei der Schwierigkeit, manche von Hufnagel benannte und nicht immer ausreichend beschriebene Tiere nach ihrer heutigen nomenklatorischen Bezeichnung festzustellen, mühevollen und zeitraubenden Aufgabe jetzt unterziehen könnte. Vielleicht geben diese Zeilen einem jüngeren Fachentomologen Anregung, sich dieses dankbare Thema zur Doktorarbeit zu wählen. Ich will im Rahmen meines Themas hier nur diejenigen mir bekannt gewordenen Veränderungen behandeln, welche in neuester Zeit, worunter ich die Zeit nach Erscheinen des Bartel-Herzschen Handbuchs der Grofsschmetterlinge des Berliner Gebietes verstehe, beobachtet worden sind.

Vorbemerkung.

Da diese Arbeit keinerlei systematische Fragen behandelt, so bin ich bei der Benennung der Gattungen, Arten und Formen zum Zwecke besserer Verständlichkeit für einen gröfseren Leserkreis überall, soweit als tunlich, dem Staudinger-Rebelschen Katalog, 3. Aufl., 1901, gefolgt. Dies schien auch wegen des engen Anschlusses dieser Arbeit an das nach demselben Katalog geordnete Bartel-Herzsche Handbuch geboten.

Verzeichnis der angewandten Abkürzungen.

A. R. Aufsenrand,
B. E. B. Berliner Entomologen-Bund,
B. E. V. Berliner Entomologischer Verein,
B. E. Z. Berliner Entomologische Zeitschrift, Organ des Berliner Entomologischen Vereins,
D. E. G. Deutsche Entomologische Gesellschaft,
D. E. Z. Deutsche Entomologische Zeitschrift, Organ der Deutschen Entomologischen Gesellschaft,
E. Z. Entomologische Zeitschrift,
Fl. Flügel,
Hfl. Hinterflügel,
I. E. Z. Internationale Entomologische Zeitschrift,
I. R. Innenrand,
n. a. nova aberratio,
O. S. Oberseite,
S. B. Sitzungsbericht,
Vfl. Vorderflügel,
V. R. Vorderrand,
U. S. Unterseite,
Z. f. w. I. B. Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie.

Anmerkung. Die Abkürzungen der Autorennamen sind nicht aufgeführt, weil sie als bekannt vorausgesetzt werden können.

I. Zugänge.

1. *Papilio machaon* L. (2)[1].

ab. *aurantiaca* Spr. Die Form wurde von Herrn Fässig aus einer in der Jungfernheide gefundenen Raupe gezogen.

Ein Stück von bleichgelber Grundfarbe, bei dem dem roten Analfleck sowohl die blaue als auch die schwarze Umrandung fehlt, von Herrn Hannemann am 7. Mai 1910 in Strausberg gefangen. Vgl. D. E. Z. 1916 II S. 218.

2. *Pieris brassicae* L. (4).

v. (*rectius* ab.) *obscurata* Cloſs. Ein Stück dieser Form, welches gleichmäſsig schwarz bestäubte Vfl. aufwies, wurde von den Herren Dadd und Schultz in Zehlendorf beobachtet. Der Name ist ohne Autorangabe für derartige Stücke in den Sitzungsberichten des Berl. Ent. Bundes vom 14. Okt. 1913 (Int. Ent. Zeitschr. Guben, 7. Jahrg. S. 315) eingeführt und würde, sofern nicht der Autorname versehentlich weggelassen wurde, nach dem Vortragenden den Autornamen Cloſs zu führen haben. Die Vermutung Dadds, daſs das Stück zu v. *cheiranthi* Hb. zu ziehen sei, ist wenig wahrscheinlich, da die Beschreibung mit der von Staudinger in seinem Katalog der paläarktischen Lepidoptera 3. Aufl. S. 10 gegebenen Diagnose dieser Form (*major*, ♀ *distinctius maculata*) nicht übereinstimmt.

3. *Pieris rapae* L. (5).

ab. ♂ *leucotera* Stef.

ab. ♂ *immaculata* Cock.

Beide Formen am 3. Mai 1913 in der Jungfernheide, Laubenkolonie, von mir gefangen. Vgl. S. B. des B. E. V. vom 5. Juni 1913 in I. E. Z., 7. Jahrg. S. 221.

ab. *flavescens* Röb. 2 ♀♀ aus Berliner Raupen am 20. und 21. April 1904 von mir gezogen.

4. *Pieris napi* L. (6).

? ab. ♀ *sulphureotincta* Reuter. 2 ♀♀ der gen. *aest. napaeae* Esp., oberseits schwach, unterseits stark gelblich gefärbt, die wohl zu dieser Form zu rechnen sind, am 28. Juli 1912 in Finkenkrug von mir gefangen. Vgl. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 6. Jahrg. S. 381.

ab. *confluens* Schima ♀, mit bindenartig verbundenen Flecken der Vfl., von mir gefangen am 1. Septbr. 1912 im Berliner Gebiet.

ab. ♀ *impunctata* Röber, mit verschwindender schwarzer Zeichnung, 30. Mai 1909 von mir in Finkenkrug gefangen.

---

[1]) Die eingeklammerten Zahlen bezeichnen die Ordnungsnummer, unter welcher der Falter im Bartel-Herz aufgeführt ist.

5. ***Gonopteryx rhamni*** **L.** (12).

ab. ♀ *intermedia* Tutt, die gelbe Form des ♀, von Herrn Hannemann am 27. Juli 1908 und erste Hälfte August 1909 in Strausberg gefangen. Vgl. E. Z., 23. Jahrg. S. 212.

6. ***Limenitis populi*** **L.** (15).

ab. *defasciata* Schultz. Ein ♂ dieser Form, oberseits zur ab. *tremulae* Esp. gehörig, bei dem unterseits die Binde der Hfl. durch getrennt stehende dunkle schiefergraue Flecke von der Farbe des Randsaums ersetzt ist, von mir aus einer in Finkenkrug gefundenen Puppe gezogen.

7. ***Vanessa io*** **L.** (19).

Ein aberratives ♂, welches in den Augen der Hfl. statt der blauen Flecke je ein paar in Form einer 8 stehende scharf abgegrenzte Kreise zeigt, Ende Juni 1911 von Herrn Kiereck in Finkenkrug gefangen. Vgl. S. B. der Entom. Vereinigung Neukölln, I. E. Z., 6. Jahrg. S. 78.

8. ***Vanessa urticae*** **L.** (20).

Ein aberratives kleines Stück der zweiten Generation mit mehr rosenroter Grundfarbe, von Herrn Hannemann im Berliner Gebiet erbeutet. Vgl. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 6. Jahrg. S. 306.

Ein Stück, bei dem die beiden schwarzen Randpunkte der Vfl. O. S. auffallend klein sind, von Herrn Hertwig in Finkenkrug gefangen. Vgl. D. E. Z. 1916 S. 74.

9. ***Vanessa polychloros*** **L.** (22).

ab. *pluripuncta* m. (D. E. Z. 1916 Heft 3/4 S. 360).

Ein sehr dunkles, durch aufgelagerte blaue Schuppen fettig erscheinendes Stück mit 3 überzähligen Flecken, von Herrn Hannemann am 5. Juli 1913 in Strausberg gefangen. Vgl. S. B. des B. E. V. vom 18. und 25. Septbr. 1913 in I. E. Z., 7. Jahrg. S. 222 (letzteren Orts unter P. Schulze). (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 1.)

10. ***Polygonia c-album*** **L.** (24).

ab. *f-album* Esp., von mir am 26. Juni 1906 in Finkenkrug gefangen.

Ein weiteres Stück derselben Abart wurde am selben Orte im gleichen Jahre von einem anderen Sammler gefangen. Vgl. D. E. Z. 1916 Heft 3/4 S. 360.

11. ***Araschnia levana*** **L.** (25).

gen. *autumnalis*. Herr Rangnow sen. erzog diese dritte Generation mit *porima*-Charakter, aber etwas kleiner als die beiden anderen Generationen; die Falter schlüpften August, September.

Ein sehr aberratives Stück, bei dem die proximale Hälfte der Flügel fast ganz schwarz, die distale bis auf den schmalen dunklen Randsaum rot ist, fast ganz ohne schwarze Zeichnung, die weifsen Apikalflecke der Vfl. abnorm grofs, wurde von Herrn Tuchel in Tegel erbeutet. Vgl. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 5. Jahrg. S. 5.

Ein ganz ähnliches Stück wurde im Juni von Herrn Raue gefangen. Vgl. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 5. Jahrg. S. 209.

12. ***Melitaea aurinia*** **Rott.** (27).

Übergänge zu den Formen var. *provincialis* B., var. *merope* Prun. und *nigrolimbata* Schultz von mir im Mai und Juni wiederholt in Finkenkrug gefangen.

13. ***Melitaea athalia*** **Rott.** (31).

ab. *virgata* Tutt, bei der die rotbraune Mittelbinde in heller gefärbte Längsstreifen aufgelöst ist, von mir wiederholt im Gebiet gefangen.

?ab. *csikii* Aign., mit breiter dunkler Binde auf den Vfl., von Herrn Schirmer in Buckow gefangen. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 5. Jahrg. S. 45; daselbst unzutreffend als *corythalia* bezeichnet.

Ein von Herrn Kierek Ende Juni 1911 in Finkenkrug gefangenes abweichendes ♂ zeigt die einzelnen Flecke auf den Vfl. in den Gabel- und Seitenwandzellen zu keilförmigen Flecken zusammengeflossen. Die Hfl. sind bis auf einige kleine helle Punkte schwarz. Der veränderten Zeichnung auf der O. S. entsprechend ist auch die Zeichnung der U. S. abweichend und zeigt vorwiegend schwarze Färbung. Vgl. S. B. der Ent. Verg. Neukölln in I. E. Z., 6. Jahrg. S. 78.

14. ***Melitaea aurelia*** **Nick.** (32).

ab. *chappuisi* m. nova aberratio. Am 19. Juni 1910 fing ich diese prachtvolle Abart, ein ♂, bei welchem die — vom Rande aus gezählt — dritte schwarze Binde auf den Vfl. fehlt, wodurch ein etwa 5 mm breites Mittelfeld in der Grundfarbe entsteht, welches von den schwarzen Adern durchzogen wird. Auch im übrigen tritt die rotbraune Grundfarbe infolge schwächerer Anlage der noch vorhandenen Binden mehr hervor, besonders auch auf den Hfl. Die schwarze Zeichnung im Basalfeld ist jedoch bei Vfl. und Hfl. erhalten und bei den Hfl. sogar noch dadurch aus-

gedehnt, dafs die — vom Rande gezählt — dritte rotgelbe Fleckbinde vom Vorderrand aus nur etwa bis zur Flügelmitte reicht. Die U. S. der Vfl. zeigt nur im Basaldrittel ziemlich ausgeprägt die schwarze Zeichnung, sonst ist alle Zeichnung geschwunden, was auch bei sonst typischen Stücken häufiger gefunden wird. Stark abweichend ist aber die U. S. der Hfl. Das Basalfeld ist fast durchweg rotgelb, auch die eingestreuten Flecke; die saumwärts folgende Querbinde ist nicht weifs, wie bei typischen Stücken, sondern weifsgelb und stark verbreitert, und zwar auf Kosten der weiter saumwärts folgenden rotgelben Querbinde, welche nur undeutlich und schmal erhalten ist. Die Abart soll den Namen des um die Erforschung der märkischen Schmetterlingsfauna sehr verdienten Entomologen Herrn Polizeirat v. Chappuis in Charlottenburg tragen. Vgl. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 4. Jahrg. S. 277. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 4.)

15. ***Argynnis selene*** **Schiff.** (34).

ab. *thalia* Hb. Herr Professor Wanach fing am 27. Mai 1906 ein stark verdunkeltes Stück dieser Art, welches zur genannten Form zu rechnen sein wird. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 5.)

15a. ***Argynnis dia*** **L.** (37).

Herr Hannemann fing in Strausberg ein Stück mit strahlenartig gezeichneter U. S. Vgl. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 7. Jahrg. S. 222.

16. ***Argynnis ino*** **Rott.** (38).

ab. *lambinii* Lambill. Diese melanistische Form wurde von Herrn Rangnow aus Finkenkruger Raupe erzogen. Die schwarzen Antemarginalmonde sind mit der Mittelbinde zusammengeflossen.

17. ***Argynnis lathonia*** **L.** (40).

? ab. *valdensis* Esp. Ein Stück mit strahlenartig verbundenen Silberflecken auf der Hfl. U. S. von Herrn Hannemann am 1. Mai 1913 in Strausberg erbeutet, vermutlich zur genannten Form gehörig. Der von Herrn H. angeführte Name *radiata* entbehrt der Autorangabe. Sofern es sich um eine Neubenennung handeln soll, würde der Name neben *valdensis* Esp. bestehen können, da das Stück der für letztere Form typischen Verdunklung der O. S. zu ermangeln scheint. Literaturangabe wie bei Nr. 15.

18. ***Argynnis aglaia*** **L.** (41).

f. *pallida* Tutt, Ende Juni 1915 von Herrn Hannemann in Strausberg gefangen.

f. *arvernensis* Brams., oberseits stark verdunkelt, unterseits mit Silberstrahlen, wie vorher. Vgl. D. E. Z. 1916 S. 78.

19. ***Argynnis paphia*** **L.** (43).

ab. *confluens* Spul. 2 ♀♀ dieser Form von Herrn Hamann vorgezeigt. Vgl. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 5. Jahrg. S. 6.

trans. ad. ab. ♀ *valesina* Esp. Übergänge von der typischen zur *valesina*-Form sind im allgemeinen selten. Herr Hamann zeigte 3 derartige Stücke von graubrauner Grundfarbe vor. Vgl. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 5. Jahrg. S. 8.

20. ***Melanargia galathea*** **L.** (44).

ab. ***zobeli*** **m.** Am 13. Juli 1906 fing ich in Rüdersdorf ein ♀, dem auf der Hfl. O. S. der bei normalen Stücken vom Vorderrand bis zur Ader III 2 (nach Spuler) reichende schwarze Fleck im Saumfelde fehlt, so dafs das weifse Mittelfeld hier durch eine dem Saum parallel laufende Bogenlinie begrenzt wird. In der hierdurch gewonnenen Verbreiterung des weifsen Feldes schlagen die schwarzen Kerne der Ozellen der U. S. nach oben durch. Im übrigen ist das Stück normal. Die Form trägt ihren Namen zu Ehren des um die Erforschung der Berliner Schmetterlingsfauna sehr verdienten Herrn Ernst Zobel, jetzt in Osterode in Ostpreufsen. Urbeschreibung in S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 5. Jahrg. S. 221. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 2.)

Ein Zwerg von nur 34 mm Spannweite, im Brieselang gefangen, wurde von Herrn Wanach vorgezeigt. Vgl. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 6. Jahrg. S. 181.

21. ***Satyrus alcyone*** **Schiff.** (46).

Ein Zwerg von 40 mm Spannweite von Herrn Rangnow sen. bei Borsigwalde gefangen.

22. ***Pararge maera*** **L. Neu für Berlin.**

Der Falter wurde 1910 von Herrn Schirmer in Buckow, von Herrn Rangnow sen. in Zühlsdorf hinter Bredow, von Herrn Hannemann am 23. Juni 1912 und wiederholt in Strausberg gefangen. Vgl. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 5. Jahrg. S. 45, 6. Jahrg. S. 306.

23. ***Epinephele lycaon*** **Rott.** (53).

Ein winziges Zwerg ♀ von nur 30 mm Spannweite mit fast fehlenden unteren Augen wurde von Herrn Kettembeil in Fürstenwalde gefangen. Vgl. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 5. Jahrg. S. 24.

24. ***Coenonympha iphis*** **Schiff.** (55).

ab. ♂ ***ocellata*** **m. nova aberratio.** Bei Berlin finden sich nicht selten ♂♂, bei denen die Augen der Hfl. U. S. mehr oder

weniger deutlich nach der O. S. durchschlagen. Da diese Formen bei anderen *Coenonympha*-Arten benannt sind (*arcania*, *pamphilus*), so scheint auch für diese Form ein Name berechtigt.

25. ***Coenonympha arcania*** **L.** (56).

var. *insubrica* Frey kommt im Berliner Gebiet neben der typischen Form vor, sie wurde von mir am 4. Juli 1909 in Spandau und am 20. Juni 1915 in Finkenkrug gefangen.

26. ***Coenonympha pamphilus*** **L.** (57).

ab. *marginata* Fuchs, von mir wiederholt, so am 9. August 1908 in Rüdersdorf, am 14. August 1910 in Strausberg gefangen.

ab. *pallida* Tutt. Ein zu dieser Form zu rechnendes Stück wurde von Herrn Auel in Potsdam erbeutet. Vgl. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 5. Jahrg. S. 45.

ab. *thyrsides* Stgr., von mir am 14. August 1910 in Strausberg, am 24. Juli 1911 im Berliner Gebiet gefangen.

27. ***Coenonympha tiphon*** **Rott.** (58).

ab. *isis* Thnbg. Ein Stück dieser Form wurde von Herrn Kettembeil in Bernau gefangen. Vgl. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 5. Jahrg. S. 24.

28. ***Callophrys rubi*** **L.** (63).

ab. *brunnea* Tutt, von Herrn Hannemann in Hirschgarten gefangen. Vgl. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 6. Jahrg. S. 306.

29. ***Chrysophanus virgaureae*** **L.** (66).

ab. *elongata* Courv. Ein ♀ dieser Form mit keilförmig verlängerten Punkten der Bogenreihe auf der O. S. von mir am 19. Juli 1905 in Charlottenburg gefangen.

ab. *caeruleopunctata* Schultz, von mir am 8. August 1909 in Finkenkrug und öfters im Gebiet gefangen.

30. ***Chrysophanus dispar*** **Hw. v. *rutilus*** **Wernb.** (67).

ab. *multipuncta* Courv. Ich fing am 30. Juli 1906 im Gebiet ein ♀ dieser Form, bei welchem auf der O. S. der Vfl. der auf der U. S. fast immer vorhandene dritte Vorderrandsfleck an der Flügelbasis deutlich nach oben durchschlägt. Aufserdem befindet sich ober- und unterseits am Innenrand der Vfl. ziemlich in der Mitte ein weiterer Punkt, der durch einen Wurzelstrahl mit der Basis verbunden ist.

ab. ♂ *impuncta* Courv. Für ♂♂, denen der schwarze Punkt auf der O. S. der Vfl. fehlt, wird dieser Name zu gelten haben. Ein Stück dieser Form von Herrn Hänel aus Berliner Raupe gezogen. Vgl. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 5. Jahrg. S. 5.

ab. ♀ *caeca* Courv. Herr Hänel erhielt aus einer Raupe des Berliner Gebiets ein ♀ mit fast verschwundenen schwarzen Flecken, das dieser Form zuzurechnen sein wird.

ab. *sagittata* Courv. Ein ♂ und ein ♀ mit radial lang ausgezogenen Marginalflecken der Hfl. U. S. aus dem Berliner Gebiet wurde von Herrn Schmack vorgezeigt. Vgl. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 5. Jahrg. S. 109.

31. ***Chrysophanus phlaeas*** **L.** (70).

ab. *intermedia* Tutt. Dieser Form zugehörige kleine messinggelbe Stücke mit sehr spitzem Vfl.-Apex wurden von mir wiederholt unter der Frühjahrsgeneration, so am 24. Mai 1908 und am 9. Mai 1915, bei Bernau gefangen.

32. ***Chrysophanus dorilis*** **Hufn.** (71).

ab. ♀ *fusca* Gillmer, schwarz verdunkelte ♀♀ mit noch erhaltener roter Randbinde, von mir am 22. Juli 1906 und am 16. Juli 1907 bei Spandau gefangen.

ab. ♀ *flavimarginata* P. Schulze, von bräunlichgrauer Grundfarbe mit gelben Randbinden und einigen wenigen solchen Schuppen in der Mitte der Vfl., unterseits etwas heller als typische Stücke im Juli 1908 bei Karlshorst gefangen. Vgl. S. B. der D. E. G. in D. E. Z. 1915 S. 326.

33. ***Chrysophanus amphidamas*** **Esp. Neu für Berlin.**

Ein ♀ wurde in meiner Gegenwart am 9. Mai 1905 von Herrn Dadd bei Niederneuendorf gefangen. Ein weiteres Stück wurde von Herrn Rangnow sen. gleichfalls in Niederneuendorf gefangen.

34. ***Lycaena astrarche*** **Brgstr.** (77).

ab. *albicans* Auriv., am 2. Juni 1905 von mir im Berliner Gebiet gefangen. Das Stück ist ferner noch dadurch ausgezeichnet, daſs auf der O. S. der Vfl. ein schwacher hellerer Wurzelstrahl von der Flügelbasis zum Mittelpunkt sich erstreckt.

35. ***Lycaena amanda*** **Schn.** (80).

Von einer Zwergform dieser Art habe ich ♂♂ und ♀♀ gefangen in der Gröſse von *astrarche* bis *icarus*.

ab. ♀ *caerulea* Rebel. 2 teilweise blau angeflogene ♀♀ am 4. Juli 1909 in Spandau von mir gefangen.

36. ? ***Lycaena hylas*** **Esper. Neu für Berlin.**

Der verstorbene Herr Petersdorf will diese Art im Juli 1912 in Finkenkrug gefangen haben. Nach demselben Gewährsmann soll

37. ? ***Lycaena bellargus*** **Rott. Neu für Berlin.**

1912 im Norden von Berlin gefangen worden sein.

Ich habe die Belegstücke nicht gesehen und halte es nicht für ausgeschlossen, dafs Herrn P. bei seinem hohen Alter eine Verwechslung unterlaufen ist. Jedenfalls wird zu Nrn. 36, 37 Bestätigung von anderer Seite abzuwarten sein, ehe man diese Arten endgültig der Berliner Fauna zuzählt.

38. ***Lycaena coridon*** **Poda** (81).

var. *borussia* Dadd. Die Berliner Form, welche sich durch bedeutendere Gröfse, dunkleres Braun der U. S. in beiden Geschlechtern und beim ♂ durch breiteren schwarzen Rand der O. S., dessen Farbe sich schattenförmig oft bis in die Mitte der Flügel hinzieht, auszeichnet, wird nach Dadd als eine allerdings auch in Ostpreufsen fliegende Lokalvarietät aufzufassen sein. Ein besonders grofses ♀ der Form, das ich am 4. August 1912 in Strausberg erbeutete, spannt 38 mm. Vgl. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 5. Jahrg. S. 23, 6. Jahrg. S. 205.

ab. *confluens* Courv. Ein ♂, bei dem auf der U. S. der Vfl. die beiden Wurzelaugen mit dem 3. Bogenauge verbunden sind. wurde von mir am 22. Juli 1906 in Rüdersdorf gefangen.

39. ***Lycaena semiargus*** **Rott.** (83).

Ein wohl hierhin gehöriges ♂ von der Gröfse einer *L. minima* wurde im Juni 1913 von Herrn v. Chappuis in Papenberge gefangen. Das Stück ist blau gefärbt, weist aber Verschiedenheiten von typischen *semiargus* ♂♂ und anderseits eine Verwandschaft mit *minima* auf, so dafs es sich möglicherweise um eine Kreuzung beider Arten handelt. Vgl. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 7. Jahrg. S. 340.

40. ***Lycaena euphemus*** **Hb.** (86).

ab. *mamers* Brgstr. Ein ♂ dieser Form mit gänzlich fehlenden Bogenaugen von mir am 1. Juli 1906 in Schwanenkrug gefangen.

41. ***Lycaena arion*** **L.** (87).

ab. *obsoleta* Courv. Ein ♂, der nur 2 deutliche Bogenaugen und ein verloschenes aufweist, von Herrn Rangnow sen. in Wittenau gefangen. Das Stück ist noch durch sehr schmalen, schwarzen Rand mit deutlicher Punktreihe auffällig. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 6.)

42. ***Cyaniris argiolus*** **L.** (89).

Ein albinistisches ♀ dieser Art von mir am 5. August 1906 in Ferch gefangen.

Ein Zwerg ♂ dieser Art von 22 mm Spannung wurde von mir am 22. Juli 1906 in Rüdersdorf gefangen.

43. ***Pamphila silvius*** **Knoch. Neu für Berlin.**

Ein aufserordentlich interessanter Fall von Einwanderung. Nachdem das Tier am 1. Juni 1902 in Schwanenkrug von Herrn Zobel vereinzelt gefangen war, trat es daselbst bereits im nächsten Jahre zahlreich auf und hat sich seitdem im Nordwesten von Berlin (Finkenkrug, Schwanenkrug, Niederneuendorf, Spandau) in grofser Menge verbreitet, ist aber m. W. noch nicht bis in den Osten von Berlin vorgedrungen. Dafs das Tier früher im Gebiet übersehen worden sein könnte, ist bei dem regen Verkehr von Sammlern an den Fundorten völlig ausgeschlossen. Das Tier ist ziemlich variabel. Namensberechtigt scheinen:

ab. ♂ *evanescens* m. nova aberratio für ♂♂, bei denen die schwarzen Antemarginalflecke der Vfl. O. S. ganz oder bis auf ganz schwache Spuren geschwunden sind,

ab. ♀ *atrolimbata* m. nova aberratio für ♀♀, bei denen die kleinen gelben Möndchen vor dem Saum der Vfl. O. S. gänzlich geschwunden sind, so dafs der Rand breit einfarbig schwarz erscheint.

44. ***Adopaea acteon*** **Rott.** (94).

ab. *obsoleta* Tutt. Die Form fliegt im Gebiet nicht selten unter der typischen Form.

45. ***Hesperia alveus*** **Hb.** (99).

ab. *serratuloides* m., n. a. Eine Form, bei der die weifsen Punkte der Vfl. O. S. stark verkleinert sind, so dafs das Tier den Eindruck einer *serratulae* Rbr. erweckt. Die Grundfarbe ist einfarbiger schwarz wie bei typischen Stücken, auch fehlt der letzteren eigentümliche hellgraue Schimmer oberseits. Nach der charakteristischen Zeichnung der U. S., der Gröfse und dem Gesamtcharakter halte ich das Tier aber für eine *alveus*-Form und nicht für eine echte *serratulae*. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 7.) Von mir am 21. August 1910 in Strausberg gefangen, und zwar zusammen mit am gleichen Flugplatz fliegenden typischen *alveus*.

46. ***Smerinthus populi*** **L.** (102).

f. *Schöngarthi* Clofs. Körper und Flügeldecken dunkelaschgrau; Vfl. ohne dunkle Mittelbinde, dagegen mit 5 scharfen gezackten schwärzlichen Querlinien. Type aus dem Berliner Gebiet. Vgl. S. B. des B. E. B. in I. E. Z., 6. Jahrg. S. 346.

47. ***Hyloicus pinastri* L.** (108).

ab. *fasciata* Lampa. Von mir am 3. August 1910 an der Oberspree gefangen. In S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 5. Jahrg. S. 221, irrtümlich als *virgata* Tutt beschrieben.

Ein zweites Stück der Form wurde von Herrn Rangnow sen. im Gebiet erbeutet.

ab. *unicolor* Tutt, ein stark verdunkeltes, ziemlich einfarbiges Stück, das wohl hierher gehört, ist von Herrn Rangnow sen. im Berliner Gebiet gefangen worden.

? v. *caligineus* Butl. Ein dieser Form nahestehendes ♀, bei dem die schwarzen und weifsen Querbinden des Hinterleibs fehlen, von mir am 15. Juli 1903 in Spandau gefangen.

48. ***Deilephila euphorbiae* L.** (110).

f. *decolorata* Clofs. Aus einer Berliner Puppe wurde diese Form erzogen von Herrn Nitschke, Grundfarbe schilfgrau, die beim Typus dunkelgrünen und schwarzen Zeichnungen dunkelgrau. Alles Rosenrot geschwunden. I. E. Z., 7. Jahrg. S. 73, 222.

ab. *viverina* Denso (vgl. S. B. des B. E. B. in I. E. Z., 7. Jahrg. S. 89). Ein Stück dieser Form von Herrn Rangnow sen. aus Berliner Raupe erzogen, ein ♀ Übergang dazu, bei dem die beiden Costalflecke miteinander, aber nicht mit der Basis, verbunden sind, von mir im Gebiet am 20. Juni 1900 erbeutet.

49. ***Dicranura erminea* Esp. Neu für Berlin.**

Von Herrn Hannemann wiederholt in Strausberg gefangen. Vgl. E. Z. 21. Jahrg. S. 238.

50. ***Notodonta phoebe* Sieb.** (132).

ab. *grisea* m., nova aberratio. Eine ziemlich einfarbige Form von hellgrauer Färbung, für welche dieser Name vorgeschlagen wird, von Herrn Rangnow sen. aus einer Raupe des Gebiets erzogen.

51. ***Pygaera anastomosis* L.** (144).

ab. *tristis* Stgr. 2 ♂♂ der Form von mir, das eine am 22. Juni 1902 erzogen, das andere 1910 gefangen.

52. ***Euproctis chrysorrhoea* L.** (154).

ab. *punctigera* Teich. Ein ♂ mit je 2 schwarzen Punkten im Innenwinkel der Vfl. O. S., von mir im Berliner Gebiet erbeutet.

ab. *plumbociliata* m., nova aberratio. Die Fransen aller Flügel sind blaugrau statt weifs. Ein ♂ dieser Form, bei dem sich die blaugraue Färbung, besonders auf den Adern, verwaschen

noch etwas in das Randfeld fortsetzt und auch der V. R. der Vfl. verdunkelt ist, von mir am 2. August 1909 aus einer Berliner Raupe erzogen.

Ein ♂ Zwerg dieser Art von nur 22 mm Spannweite am 18. Juli 1915 im Berliner Gebiet von mir gefangen.

53. ***Stilpnotia salicis*** **L.** (158).

ab. *nigrociliata* Fuchs. Am 15. August 1907 von mir aus einer Berliner Raupe erzogen.

54. ***Lymantria dispar*** **L.** (159).

f. *atra* P. Schulze. Ein ♂ dieser Form, dessen Flügel ein einfaches Samtschwarz aufweisen, aus dem aber noch Teile der ursprünglichen Zeichnung, besonders der Mittelmond, deutlich hervorschimmern, anfangs August 1912 von Dr. P. Schulze in Charlottenburg gefangen. Derselbe erzielte auch durch Fütterung von mit Xylolrufs geschwärzten Eichenblättern schwarzbraune Formen. Vgl. I. E. Z., 6. Jahrg. S. 186.

f. *suffusa* P. Schulze. Fl. ober- und unterseits braunschwärzlich übergossen. Auf den Vfl. tritt die normale Zeichnung besonders gegen die Basis hin noch hervor. Hfl. gleichmäfsig verdunkelt ohne Andeutung der Distalbinde. Patagiae, Tegulae und Hleib von der Farbe der Hfl. Nur an der Basis der Fl. und in der Mitte des Thorax findet sich je eine weifsliche Stelle. 3 ♀♀ dieser Form von Herrn Schumann aus Berliner Raupen erzogen. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 6. Jahrg. S. 263.

Man wird die Benennung dahin zu verstehen haben, dafs *atra* für ganz, *suffusa* für teilweise schwarze Tiere gelten soll.

55. ***Malacosoma neustrium*** **L.** (161).

ab. *ochraceum virgatum* Tutt. Die beiden Querstreifen der Vfl. O. S. durch Ausfüllung des Mittelfelds zu einer braunen Binde verbunden, sonst der gelben Form angehörig. Am 26. Juli 1911 von mir am Bahnhof Grunewald gefangen.

56. ***Malacosoma castrense*** **L.** (162).

Ein Pseudohermaphrodit dieser Art von Herrn Auel in Potsdam am 23. Juli 1906 erbeutet.

57. ***Aglia tau*** **L.** (178).

ab. ♀ *androides* m., n. a. Der Name soll ♀♀ bezeichnen von der Farbe der ♂♂, welche im Berge-Rebel ohne Namensbezeichnung erwähnt sind. Ein ♀ dieser Form von Herrn Rangnow sen. im Gebiet erbeutet.

58. ***Saturnia pavonia* L.** (177).

f. ♀ *vidua* P. Schulze. Alles Braun mehr oder weniger durch Schwarz ersetzt. Type aus Schönwalde 1913. S. B. der D. E. G. in D. E. Z., Jahrg. 1915 IV S. 458, woselbst auch Abbildung.

59. ***Acronycta aceris* L.** (190).

ab. *candelisequa* Esp., am 14. Juni 1906 von mir im Gebiet erbeutet.

60. ***Acronycta alni* L.** (192).

ab. *suffusa* Tutt (*steinerti* Caspari) wurde von Herrn Rangnow sen. aus einer Raupe des Gebiets erzogen.

61. ***Acronycta abscondita* Tr.** (200).

Ein Berliner Stück mit 2 schwarzen Querbinden, in denen die Makeln eingeschlossen liegen, wurde von Herrn Hannemann gefangen. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 6. Jahrg. S. 306.

In dieselbe Aberrationsrichtung schlägt ein von Herrn Rangnow sen. erbeutetes ♂ mit verdunkeltem Saum.

Ein ♂ mit braungrauer statt aschgrauer Grundfarbe von Herrn Rangnow sen. im Gebiet gefangen.

62. ***Agrotis janthina* Esp.** (208).

ab. *latemarginata* Röb. Von mir und anderen mehrfach aus Berliner Raupen erzogen.

63. ***Agrotis obscura* Brahm** (213).

ab. *suffusa* Tutt. Von mir wiederholt im Gebiet gefangen.

64. ***Agrotis pronuba* Hufn.** (214).

ab. *brunnea* Tutt, mit dunkel rotbraunen Vfl. von mir im Gebiet am Köder gefangen.

ab. *hoegei* H. S. Herr Dadd hat aus Eiern, die ein für *orbona* Hufn. ♀ gehaltenes Berliner Tier ablegte, eine grofse Zahl Falter erzielt, welche der Zeichnung nach zu *pronuba* gehören, die aber nur die Gröfse von *orbona* erreichten, obwohl Futtermangel nicht vorlag. Einige wenige Stücke zeigen auch schwache Spuren des für *orbona* charakteristischen schwarzen Mittelmondes auf der O. S. der Hfl. Es wird sich um die Form *hoegei* handeln, welche wahrscheinlich als ein Hybrid beider Arten anzusprechen sein wird. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 6. Jahrg. S. 136.

65. ***Agrotis plecta* L.** (230).

ab. *fasciolata* m., nova aberratio. In einer Entfernung von etwa 3 mm vom Saume sind die Adern auf der Hfl. O. S. etwa 2—3 mm lang schwarz bestäubt, was den Eindruck einer sich

vom Vorderrand bis nicht ganz zum Analwinkel hinziehenden, mit dem Flügelsaum parallel laufenden unterbrochenen Binde erweckt. Ein ♂ dieser Form von mir am 22. Juni 1906 in Lichtenrade gefangen. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 9.)

66. ***Agrotis simulans*** **Hufn.** (231).

ab. *suffusa* Tutt. Ein auffallend kleiner ♂ von 35 mm Spannung dieser schwarzgrauen Form am 19. Juni 1913 von mir in Papenberge geködert.

67. ***Agrotis exclamationis*** **L.** (235).

ab. *plaga* Stt. Ein Stück dieser Form, bei welcher vom unteren Ende der Nierenmakel ein schwarzer Strahl zur Ringmakel verläuft, von mir am 27. Juni 1913 in Papenberge geködert.

ab. *juncta* Tutt. Ein Stück, bei welchem dieser Strahl unten die Ringmakel streift und oberhalb der Zapfenmakel verlaufend, diese an ihrem basalen Ende berührt, von mir am 23. Juni 1913 ebenda gefangen.

68. ***Agrotis nigricans*** **L.** (237).

ab. *rubricans* Esp. 2 ♂♂ dieser Form, welche außer durch die rotbraune Farbe der Vfl. O. S. noch durch geringere Größe und stärkere Aufhellung des Basalfeldes der Hfl. von der typischen Form abweichen, von mir am 13. Juli 1905 in Charlottenburg und am 9. August 1910 am Bahnhof Grunewald gefangen.

69. ***Agrotis tritici*** **L.** (238).

ab. *virgata* Tutt. Ein Stück mit deutlicher Mittelbinde von Herrn R a n g n o w sen. im Gebiet erbeutet. Vgl. Tutt, Brit. Noct. 2. Bd. S. 58. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 8.)

70. ***Agrotis corticea*** **Hb.** (240).

ab. *sincerii* Frr. Ein Stück dieser Aberrationsrichtung mit schwärzlich verdunkeltem Mittelfeld der Vfl. O. S. wurde von mir am 13. Juli 1905 im Gebiet erbeutet.

71. ***Agrotis segetum*** **Schiff.** (242).

ab. *pallida* Stgr. Die Form, welche durchweg etwas kleiner als die typische zu sein scheint, wurde in beiden Geschlechtern wiederholt von mir im Gebiet gefangen. Ein ganz besonders helles Stück dieser Form, das wie mit Kreide bestäubt aussieht, wurde von Herrn D a d d in Zehlendorf erbeutet. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 5. Jahrg. S. 379.

ab. *nigricornis* Vill. ♀♀ dieser Form, mit zeichnungslos schwarzbraunen Vfl., sind im Gebiet nicht selten. Zum Teil

zeigen die Stücke eine aufgehellte Flügelwurzel oder eine helle Wellenlinie.

72. ***Agrotis vestigialis*** **Rott.** (244).

ab. *nigra* Tutt. Diese Form ist namentlich bei den ♀♀, die oft eine starke Verdunklung des Mittelfeldes zeigen, nicht selten. Zwischen äufserem und mittlerem Querstreifen oft ein breites dunkles Mittelfeld.

73. ***Agrotis prasina*** **F.** (246).

ab. *viridior* Spul. und

ab. *lugubris* Peters kommen im Gebiet vor.

ab. *vittata* m., nova aberratio. Das Feld zwischen mittlerem und äufserem Querstreif einfarbig schwarzgrün verdunkelt, bildet eine scharf abgegrenzte deutliche Binde. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 10.)

74. ***Pachnobia leucographa*** **Hb. Neu für Berlin.**

Zuerst von den Herren Hänel und v. Chappuis in Finkenkrug 1912 und danach öfter im Gebiet erbeutet. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 6. Jahrg. S. 192.

75. ***Mamestra oleracea*** **L.** (260).

ab. *brunneomaculata* m., nova aberratio. Der gelbe Kern der Nierenmakel der Vfl. O. S. ist braun übergossen. Ein Stück dieser Form von mir am 23. Juni 1913 in Papenberge gefangen.

76. ***Mamestra pisi*** **L.** (266).

Aufser der typischen Form fliegen im Gebiet:

ab. *rufa* Tutt, Vfl. von hellroter Grundfarbe, stark mit ockergelb durchsetzt.

ab. *distincta-rufa* Tutt, der vorigen Form ähnlich, aber mit stark ausgeprägtem Mittelquerschatten vom V. zum H. R. Ein ♂ dieser Form von mir am 8. Juni 1910 in Bernau gefangen.

ab. *splendens* Stph., mehr einfarbige Stücke, von rötlichbrauner Grundfarbe. Weifse Wellenlinie unterbrochen. Makeln ziemlich klein und bleich.

77. ***Mamestra trifolii*** **Rott.** (267).

ab. *farkasi* Tr., von mir wiederholt im Gebiet erbeutet.

78. ***Mamestra serena*** **F.** (272).

ab. *leuconota* Ev., von Herrn Hannemann wiederholt in Strausberg gefangen.

ab. *leucomelaena* Spul., von mir am 23. Juni 1913 in Papenberge erbeutet.

79. ***Celaena haworthii* Curt.** (290).

ab. *erupta* Germ. fliegt häufig unter der typischen Form.

ab. *hibernica* Steph., von mir am 20. August 1907 im Grunewald gefangen.

80. ***Hadena sordida* Bkh.** (297).

ab. *ochracea* Tutt, nicht selten unter der typischen Form. Es kommen fleckweise aufgehellte Stücke vor, welche wohl Übergänge zur ab. *engelhartii* Duurl. darstellen mögen.

81. ***Hadena monoglypha* Hufn.** (299).

ab. *intacta* Peters.

ab. *aethiops* Th. Mieg.

Diese Formen kommen neben der typischen und der ab. *infuscata* Buch. nicht selten vor.

82. ***Hadena lateritia* Hufn.** (300).

ab. *unicolor* m., nova aberratio. Lebhaft rotbraune, nicht wie bei *borealis* Strand schwarzbraune Stücke, nur der weifse Aufsenrand der Nierenmakel deutlich erhalten, sonst fast zeichnungslos.

83. ***Hadena rurea* F.** (303).

Die Art ist aufserordentlich veränderlich. Aufser der typischen Form und der Form *alopecurus* Esp. fliegen im Gebiet von den durch Tutt aufgestellten Formen:

ab. *intermedia* Tutt,

ab. *putris* Hb.,

ab. *flavo-rufa* Tutt,

ab. *nigro-rubida* Tutt,

ab. *argentea* Tutt in Übergängen, d. h. Stücken, die zwar stark silberweifs übergossen sind, aber die braunen Zeichnungselemente in kräftiger Entwicklung erhalten haben.

Daneben fliegt eine bleiche Form

ab. *pallida* m., nova aberratio, von der grauweifslichen Grundfarbe der typischen Art, die rotbraunen Zeichnungselemente am V. R., die Verdunklung zwischen den Makeln, aber auch die braunen Randwinkel und der Basalstrich neigen zum Verschwinden; es kommen fast einfarbig graugelbe Stücke vor. Mit f. *ochrea* Tutt nicht identisch, da die Grundfarbe nicht ockerfarben ist, auch die erhaltenen Zeichnungen braun, nicht rot sind.

84. ***Hadena secalis* L.** (309).

ab. *struvei* Ragusa, häufig im Gebiet.

85. ***Hadena pabulatricula*** **Brahm** (310).

ab. *elota* Hb., nicht selten im Gebiet.

ab. *conjuncta* Spul., eine helle, fast ganz weifsliche Form, von mir am 26. Juli 1913 in Papenberge geködert.

86. ***Aporophyla lutulenta*** **Bkh.** (311).

ab. *sedi* Gn. Die im Gebiete fliegenden helleren Stücke mit deutlicher Zeichnung und etwas verdunkeltem Mittelfeld werden wohl dieser Form zuzuweisen sein.

87. ***Polia flavicincta*** **F. Neu für Berlin.**

Die Art wurde von Herrn Teichmann im Tiergarten, also mitten in Berlin, gefangen. S. B. des B. E. B. in I. E. Z., 7. Jahrg. S. 314. Auch bei Havelberg, also in der Nachbarschaft des Gebiets, von Herrn Diesterweg erbeutet. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 7. Jahrg. S. 221.

88. ***Polia rufocincta*** **HG. Neu für Berlin.**

Die Art wurde zuerst 1909 von Herrn Petersdorf in Finkenkrug geködert, dann von Herrn E. Müller in Nauen und Herrn Diesterweg bei Havelberg (letzterer Ort aufserhalb, aber in der Nachbarschaft des Berliner Gebiets) gefangen. B. S. B. in I. E. Z., 7. Jahrg. S. 221.

89. ***Brachyonycha nubeculosa*** **Esp.** (316).

ab. *perfuscata* Seitz. Neben den hellen Stücken, bei welchen die Grundfarbe dem Tiere den Charakter gibt, kommen stark verdunkelte Stücke besonders unter den ♀♀ vor, bei welchen die schwarze Farbe vorwiegt, welche namentlich im Saumfeld und am Innenrand der Vfl. die graue verdrängt hat. Für diese Form wird obiger Name zu gelten haben. **Abbildung** Tafel IV Nr. 11 zeigt ein sehr extremes Stück dieser Richtung, das Herr Rangnow sen. erbeutete.

90. ***Brachyonycha sphinx*** **Hufn.** (317).

ab. *testaceata* m., nova aberratio. Grundfarbe der Vfl. lehmfarben statt weifsgrau, mit erhaltener heller Wellenlinie, von Herrn Rangnow sen. in Stolpe im Norden Berlins gefangen.

91. ***Naenia typica*** **L.** (330).

ab. *obscura* Spul., verdunkelte Stücke, bei denen namentlich die helle Zeichnung der Querlinien von der Grundfarbe übergossen ist, sind im Gebiete recht häufig [1]).

---

[1]) *Prodenia littoralis* B. Die Art ist in der Neuzeit nach Angabe von Herrn Rangnow sen. mit Bananen, deren Verbrauch in Berlin sehr zugenommen hat, im Puppenstadium öfter eingeschleppt worden und hier ausgekommen; ein interessantes Faktum, das aber nicht als Einbürgerung gelten kann.

92. ***Jaspidea celsia*** **L.** (331).

ab. ***immaculata*** **m., nova aberratio.** Eine Form, welche sich von der typischen nur durch das Fehlen des braunen Punktes im grünen Saumfeld der Vfl. O. S unterscheidet. Nicht selten im Gebiet.

ab. *invittata* Schultz, bei welcher die braune Mittelbinde der Vfl. O. S. gänzlich geschwunden ist, wurde wiederholt erbeutet.

93. ***Helotropha leucostigma*** **Hb.** (332).

ab. *albipuncta* Tutt, mit weifser statt gelber Nierenmakel, nicht selten neben der typischen Form.

94. ***Hydroecia nictitans*** **Bkh.** (333).

ab. *obscura* Tutt, mit schwarzbrauner Grundfarbe, von mir zweimal im Gebiet gefangen.

95. ***Hydroecia paludis*** **Tutt. Neu für Berlin.**

Diese von Tutt neu aufgestellte Art für gröfsere Stücke, welche durch eine auffallend kleine Nierenmakel mit fehlendem Aufsenrand sich von *nictitans* Bkh. unterscheiden, ist von Dadd in Zehlendorf wiederholt gefangen worden. Die Stücke werden früher unter *nictitans* eingereiht worden sein. Vgl. Tutt, Brit. Noct. Bd. I S. 63.

96. ***Nonagria nexa*** **Hb.** (336).

ab. *immaculata* Fagnoul. Diese vom genannten Autor aufgestellte Form mit fehlender Ringmakel (E. Z. 27. Jahrg. S. 293) wurde von mir zweimal in Finkenkrug gefangen.

97. ***Senta maritima*** **Tausch.** (342).

ab. *conjuncta* Rangn. Diese Form, bei der die beiden schwarzen Makeln der ab. *bipunctata* Hw. durch eine schwarze Brücke verbunden sind, welche aber nicht wie bei ab. *wismariensis* Schmidt über die beiden Makeln nach Basis und Aufsenrand sich fortsetzt, wurde von Herrn Rangnow sen. aus Berliner Raupe erzogen. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 6. Jahrg. S. 190. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 12.)

Auch asymmetrische Stücke, bei denen die Brücke nur auf einer Seite entwickelt ist, kommen im Gebiet vor. Vgl. daselbst.

98. ***Calamia lutosa*** **Hb.** (347).

ab. *strigata* Rbl., von Herrn v. Chappuis in Nauen erbeutet.

99. ***Leucania impudens*** **Hb.** (349).

ab. *rufescens* Tutt (= *pudorina* Hb.?) unter der typischen Form nicht selten.

100. ***Leucania impura*** **Hb.** (350).

ab. *punctina* Hw., Stücke von rötlicher Grundfarbe kommen unter der Stammform vor.

101. ***Leucania pallens*** **L.** (351).

ab. *ectypa* Hb. Diese Form mit stark rötlicher Grundfarbe von mir wiederholt im Gebiet gefangen.

102. ***Leucania albipuncta*** **F.** (357).

ab. *grisea* Tutt, Übergänge zu dieser Form kommen im Gebiet vor.

103. ***Hydrilla palustris*** **Hb.** (370).

f. *lutescens* Farr. und f. *fusca* Farr. in Charlottenburg von Herrn v. Chappuis am Licht gefangen. D. E. Z. 1916 Bd. III/IV S. 360.

104. ***Taeniocampa populi*** **F.** (380).

ab. *atropunctata* Geest. Die Form fliegt unter der typischen.

105. ***Taeniocampa stabilis*** **View.** (381).

ab. *pallida* Tutt. Die Form wurde von Herrn Petersdorf in Finkenkrug erbeutet. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 5. Jahrg. S. 139.

ab. *juncta* Haw. (vgl. Tutt, Brit. Noct. Bd. 2 S. 153). Die beiden Makeln zusammengeflossen mit gemeinsamer Umrandung. Von mir am 13. April 1906 im Gebiet gefangen.

ab. *tangens* m., nova aberratio. Die beiden Makeln der Vfl. O. S. berühren sich, ohne zusammenzufliefsen. Am 30. Mai 1905 von mir im Gebiet gefangen.

ab. *extincta* m., nova aberratio. Die Makelumrandung nicht hell, sondern von der Grundfarbe, so dafs sie nur mit der Lupe erkennbar ist. Diese Eigentümlichkeit habe ich nur bei Stücken von roter Grundfarbe beobachtet. 2 Stücke am 29. April 1903 und 6. April 1910 im Gebiet gefangen.

ab. *flavilinea* m., nova aberratio (an = *flavilinea* Haw.?) Die Wellenlinie der Vfl. O. S. ziemlich breit gelb und ohne Innenschatten. Am 17. April 1904 im Gebiet 1 Stück gefangen.

106. ***Taeniocampa incerta*** **Hufn.** (*instabilis* Fab.) (382).

Es kommen wohl alle von Tutt aufgestellten Formen im Gebiet vor, besonders erwähnt seien

ab. *rufa* Tutt, verdunkelte Stücke mit roter Grundfarbe, von mir am 4. Mai 1908 im Gebiet gefangen;

ab. *nebulosa* Haw., prachtvoll gefärbte blaugraue Stücke mit

breiter rötlicher Mittelbinde, stark an *opima* erinnernd. 2 Stück am 4. Mai 1908 von mir im Gebiet gefangen;

ab. *atra* Tutt, verdunkelte Stücke, von *fuscata* Haw. dadurch unterschieden, dafs auch die helle Makelumrandung verdunkelt ist. Die Form wurde von mir am 29. April 1905 im Gebiet gefangen.

107. ***Taeniocampa gracilis*** **F.** (384).

ab. *pallida* Stt., nicht selten neben der typischen Form.

108. ***Panolis griseovariegata*** **Göze** (386).

ab. *grisea* Tutt fliegt neben der roten typischen Form, jedoch seltener.

109. ***Calymnia trapezina*** **L.** (392).

ab. *grisea* Tutt, von mir im Gebiet gefangen.
ab. *ochrea* Tutt, von mir im Gebiet gefangen.

110. ***Cosmia paleacea*** **Esp.** (393).

ab. *angulago* Hw., von mir wiederholt im Gebiet erbeutet.

111. ***Dyschorista suspecta*** **Hb.** (394).

ab. *iners* Tr., ziemlich häufig unter der typischen Form.

112. ***Dyschorista fissipuncta*** **Hw.** (395).

ab. *nigrescens* Tutt, von mir am 13. Juli 1905 im Gebiet erbeutet.

113. ***Orthosia ruticilla*** **Esp.** (398).

ab. *grisea* Seitz. Neben der rötlichen fliegt diese graue Form.

ab. *dilutior* m., nova aberratio. Neben den Stücken mit kräftiger Zeichnung kommen sowohl bei der roten wie bei der grauen Form Stücke vor, bei denen die Zeichnung viel schwächer ausgeprägt ist, immerhin aber ist sie noch erhalten und namentlich der scharf geknickte mittlere Querstreif noch deutlich zu erkennen. Für diese Form soll obiger Name gelten.

ab. *unicolor* m., nova aberratio. Hiermit bezeichne ich Stücke, bei denen die Zeichnung bis auf den dunklen Schatten der Nierenmakel und eine geringe Andeutung der Innenschwärzung der Wellenlinie im Apex völlig erloschen ist, die somit einen einfarbigen Eindruck machen. Sie finden sich sowohl bei der roten wie bei der grauen Form.

114. ***Orthosia lota*** **Cl.** (399).

ab. *rufa* Tutt, Übergänge nicht selten unter der typischen Form.

ab. *pallida* Tutt. Stücke mit hellgrauer statt dunkel eisengrauer Grundfarbe, welche gleichfalls nicht selten im Gebiet anzutreffen sind.

115. ***Orthosia circellaris*** **Hufn.** (400).

ab. *clara* Schultz. Ein Stück von mir am 16. September 1912 im Gebiet gefangen.

ab. *macilenta* Hb. (= *nigridens* Fuchs). Tutt, Brit. Noct. Bd. III S. 15, Bd. IV S. 122. Stücke, bei denen die rötliche Grundfarbe durch gelbgrau ersetzt ist, das Geäder und die Querstreifen schwarzbraun gefärbt sind und sehr stark netzartig hervortreten. Charakteristisch ist daneben noch, dafs die Wellenlinie nur nach innen, nicht auch nach aufsen dunkel angelegt ist. Diese in Wiesbaden von mir zahlreich erbeutete Form habe ich einmal am 20. September 1900 auch im Berliner Gebiet gefangen.

116. ***Orthosia helvola*** **L.** (402).

ab. *punicea* Brkh. Diese Form habe ich wiederholt im Gebiet, besonders in Birkenwerder, gefangen.

ab. *catenata* Esp. Auch diese scharf gezeichnete Form ist im Gebiet heimisch. Die rote Grundfarbe ist gelblich aufgehellt, wodurch die Querstreifen und das Feld zwischen äufserem Querstreifen und Wellenlinie stark rotbraun hervortreten.

117. ***Orthosia pistacina*** **F.** (403).

ab. *serina* Esp. Ein Stück dieser hellgrauen Form von mir am 12. Oktober 1915 bei Nauen erbeutet. Die Art und Abart bleibt bei uns wesentlich hinter der Flügelspannung der südeuropäischen Form zurück.

118. ***Orthosia nitida*** **F.** (404).

ab. *obscurata* Spul. Die Form findet sich nicht allzu selten unter der typischen Form.

119. ***Orthosia litura*** **L.** (406).

ab. *polluta* Esp., zweimal von mir am 14. September 1906 und am 28. September 1912 im Gebiet gefangen.

ab. *rufa* Tutt, fliegt in Übergängen nicht selten neben der typischen veilgrauen Form.

120. ***Xanthia citrago*** **L.** (407).

ab. *aurantiago* Tutt. Neben helleren, mehr zitronengelben Stücken fliegt eine Form von gesättigterer rötlichgelber Grundfarbe, für welche Tutt obigen Namen eingeführt hat.

ab. *umbrata* m., nova aberratio. Der mittlere Querstreif

zeigt nach dem Aufsenrand einen etwa 1 mm breiten Schatten von der dunkleren Farbe des Querstreifs. Einmal von mir am 13. Oktober 1907 in Finkenkrug gefangen.

121. ***Xanthia ocellaris*** **Bkh.** (412).

ab. *lineago* Gn. fliegt neben der typischen und der *intermedia*-Form.

ab. *punctata* m., nova aberratio. Die Form zeigt am Innenrande der Wellenlinie eine deutlich hervortretende dunkelbraune Punktreihe, die nach Berge-Rebel als Eigentümlichkeit der *gilvago* Esp. angegeben wird. Die Form zeigt aber deutlich den für *ocellaris* charakteristischen weifsen Fleck am unteren Ende der Nierenmakel. Ein Stück am 18. September 1905 in Lichtenrade gefangen.

122. ***Orrhodia erythrocephala*** **F.** (413).

ab. *impunctata* Spul. kommt im Gebiet sowohl unter der typischen wie unter der *glabra*-Form vor.

123. ***Orrhodia vaccinii*** **L.** (415).

ab. *glabroides* Fuchs. Diese der *Orth. glabra* ähnliche Form ist im Gebiet nicht selten.

ab. *suffusa* Tutt. Desgl.

ab. *obscura* Tutt. Desgl.

ab. *unicolor* Tutt. Desgl.

ab. *obscurospadicea* m., nova aberratio. Eine die Merkmale der *obscura* und *spadicea* vereinigende Form, zweimal, am 25. Oktober 1908 und am 29. Dezember 1902, von mir geködert.

ab. *signata* Klem., mit einer dunklen Punktreihe an Stelle der Wellenlinie, sonst zeichnungslos einfarbig rotbraun, von mir am 25. Oktober 1903 im Gebiet gefangen.

124. ***Scopelosoma satellitia*** **L.** (417).

ab. *trabanta* Huene. Diese schwarzbraune Form von mir am 12. Oktober 1902 in Finkenkrug gefangen.

125. ***Xylina semibrunnea*** **Hw. Neu für Berlin.**

Zweimal von mir, am 25. September 1905 in Lichtenrade und am 24. September 1906 in Friedrichshagen, gefangen. 1916 in gröfserer Anzahl von Herrn v. Chappuis im Gebiet gefangen.

126. ***Xylina socia*** **Rott.** (418).

ab. *rufescens* Tutt. Ziemlich häufig im Gebiet.

ab. *pallida* Tutt. Die dunklen Zeichnungscharaktere verloschen, am 21. September 1906 und am 17. September 1905 von mir im Gebiet gefangen.

127. ***Cucullia artemisiae*** **Hufn.** (435).

ab. *lindei* Heyne. Verdunkelte Stücke, die wie berufst aussehen und wohl hierhin zu rechnen sind, hat Herr Stichel aus Tempelhof erhalten. Z. f. w. I. B. Bd. IX Heft 12.

128. ***Acontia luctuosa*** **Hb. (Esp.)** (448).

ab. *angustifascia* Seitz. Die weifse Binde der Hfl. etwa um die Hälfte schmaler. Ein Stück dieser Form am 19. Juli 1914 in Rüdersdorf gefangen. Die Form findet sich ohne Namen auch erwähnt aus Dürrenstein in Nieder-Österreich in Verhandlungen der zool. botan. Ges. Wien, Jahrg. 1906 S. 227.

129. ***Erastria fasciana*** **L.** (455).

ab. *albilinea* Hw. Dieser Form zuzurechnende Stücke mit stark verschmälerter weifser Binde wurden von mir zweimal im Gebiet erbeutet.

130. ***Prothymnia viridaria*** **Cl.** (457).

ab. *fusca* Tutt. Die Form ist im Gebiet fast häufiger als die typische.

131. ***Plusia chrysitis*** **L.** (465).

ab. *juncta* Tutt, häufig unter der typischen Form.

132. ***Plusia gamma*** **L.** (468).

ab. *rufescens* Tutt, häufig neben der grauen Form.

133. ***Euclidia mi*** **Cl.** (470).

ab. *ochrea* Tutt. Diese Form mit ockergelber Grundfarbe namentlich der Hfl. nicht selten im Gebiet.

134. ***Leucanitis stolida*** **F. Neu für Berlin.**

Von Herrn Rangnow sen. wurden 3 Raupen in Reinickendorf gefunden, welche den Falter ergaben. S. B. der D. E. G. in D. E. Z. 1915, Heft 2 S. 207.

135. ***Catocala nupta*** **L.** (476).

ab. *dilutior* Schultz. Diese Form mit fleckweiser weifslicher Aufhellung auf der Vfl. O. S. links und rechts der Nierenmakel und in dem nach der Basis einspringenden Winkel der äufseren Querbinde am 12. September 1906 von mir in Lichtenrade gefangen.

136. ***Catocala sponsa*** **L.** (477).

ab. *fasciata* Spul. (*florida* Schultz), mit starker weifslicher Aufhellung des Mittelfeldes,

ab. *desponsa* Schultz, mit gelblicher Grundfarbe,

ab. *atra* Spuler, mit stark schwarzer Grundfarbe,

ab. *demaculata* m., nova aberratio, bei welcher die Makeln nicht weifs, sondern von der Grundfarbe der Vfl. übergossen sind, findet sich bei allen Farbenvarietäten.

Alle diese Formen fliegen im Gebiet neben der typischen Form.

137. ***Toxocampa pastinum* Tr.** (479).

ab. *elongata* Zobel. Diese Form, bei der die kleine Ringmakel mit der Nierenmakel durch eine Brücke verbunden ist, so dafs ein schwarzbrauner Keil entsteht, dessen Spitze nach der Flügelbasis zeigt, kommt mitunter neben der typischen Form vor. In meiner Sammlung befinden sich 4 Stücke dieser Form. Vgl. Urbeschreibung und Abbildung, Berliner Entomologisches Korrespondenzblatt, 1. Jahrg. Nr. 3 S. 9.

138. ***Herminia derivalis* Hb.** (491).

ab. *virgata* m., nova aberratio. Diese Form, bei welcher die Querstreifen breit schattiert und auf den Vfln. das Mittelfeld zwischen den beiden Querstreifen und auf den Hfln. das Basalfeld zwischen Querstreif und Flügelwurzel bräunlich verdunkelt ist, wurde von mir am 20. Juli 1902 in Finkenkrug gefangen. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 15.)

139. ***Hypena proboscidalis* L.** (495).

ab. *signata* Spuler. Diese Form mit einer weifsen Fleckreihe in der Wellenlinie wurde von mir am 11. Juni 1904 aus einer im Gebiet gefundenen Raupe erzogen.

140. ***Hypena rostralis* L.** (497).

ab. *unicolor* Tutt. Diese Form ist im Gebiet häufiger als die typische.

ab. *variegata* Tutt, findet sich wenigstens in Übergängen im Gebiet.

141. ***Cymatophora or* F.** (502).

ab. *unifasciata* Spul., eine sehr helle Form, bei welcher die Querbinden, besonders die äufsere, fast erloschen sind, von mir am 22. April 1906 aus einer Raupe des Gebiets erzogen.

trans. ad ab. *albigensis* Warn. Einen der Hamburger Form bis auf den hellen Aufsenrand gleichkommenden Übergang hat Herr Rangnow sen. in Berlin erbeutet. Die auch in Berlin sich vollziehende Verdunklung der Art wurde von ihm noch an einem zweiten Stück vor Augen geführt. Vgl. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 7. Jahrg. S. 235.

142. ***Polyploca flavicornis*** **L.** (506).

ab. *confluens* m., nova aberratio. Stücke, bei denen die Makeln zu einem mitunter sehr in die Länge gezogenen Fleck zusammengeflossen sind, mögen diesen Namen führen. Man findet sie nicht eben selten im Gebiet.

143. ***Polyploca ridens*** **F.** (507).

ab. *xanthoceros* Hb. fliegt neben der typischen Form.

144. ***Brephos parthenias*** **L.** (508).

ab. *dilutior* m., nova aberratio. Kleiner als die typische Form, die weifsen Zeichnungscharaktere der Vfl. stark vermindert: nicht selten im Gebiet. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 13.)

ab. *unicolor* m., nova aberratio. Wie die vorige Form, aber die weifsen Zeichnungselemente sind aufser bei den gescheckten Fransen von der Grundfarbe völlig verdrängt. In zwei Stücken von mir am 8. April 1906 und am 29. März 1909 im Gebiet gefangen. Anscheinend mit ab. *obscura* Seitz nicht identisch, da eine andere Verdunklung als das Fehlen der weifsen Flecken nicht vorliegt. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 14.)

145. ***Acidalia moniliata*** **F. Neu für Berlin.**

Herr Dadd zeigte laut S. B. der D. E. G. — vgl. D. E. Z. 1914, Heft 3 S. 354 — die Art in der Sitzung der Deutschen Entomologischen Gesellschaft vor, welche von Herrn Wadzeck am 14. Juli 1913 in Zossen gefangen worden ist. Neuerdings wurde der Falter am 30. Juli 1916 in Anzahl von Herrn Kettembeil in Oderberg gefangen.

146. ***Acidalia bisetata*** **Hufn.** (530).

ab. *schefferaria* Fuchs. Diese Form mit schärferer Zeichnung und verdunkeltem Saumfeld ist nicht selten unter der typischen Form.

147. ***Acidalia aversata*** **L.** (537).

ab. *effuscata* Gabr. Die Form, bei welcher die dunkelbraune Mittelbinde der Vfl. O. S. bis zum Saum verbreitert ist, wurde von mir zweimal im Gebiet gefangen, am 14. Juli 1900 und am 16. Juni 1913 im Spandauer Stadtwald.

ab. *aurata* Fuchs, eine dunklere, mehr ockergelb gefärbte *spoliata*-Form nicht selten unter der hellen Form, von mir sowohl gezogen als gefangen.

148. ***Acidalia rubiginata*** **Hufn.** (540).

ab. *ochrearia* Stgr. Diese Form von ockergelber Grundfarbe wurde wiederholt von mir und zwar meist unter der zweiten Generation im Gebiet gefangen.

149. ***Acidalia marginepunctata*** **Göze** (541).

ab. *orphanaeata* Fuchs, einmal von mir am 16. September 1910 im Grunewald erbeutet.

150. ***Acidalia immutata*** **L.** (545).

Vgl. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 5. Jahrg. S. 79.

ab. *myrtillata* Dadd. Diese Form wurde von Herrn Dadd als neue Art aufgestellt. In der Urbeschreibung wird sie wie folgt charakterisiert: Grundfarbe reiner weiſs als bei *immutata*, Vfl. nur 3 (bei *immutata* 5), Hfl. 3 (bei *immutata* 4) Binden. Der Mittelpunkt auf den Vfl. sehr klein, auf den Hfl. nicht in, sondern neben der proximalen Binde stehend, Flügelschnitt weniger abgerundet als bei *immutata*, Fransen nicht gelblich, sondern wie die Flügelfläche. Falter lebt auf trockenen Stellen, während *immutata* feuchte Wiesen bevorzugt. Ich bin nicht davon überzeugt, daſs es sich um eine gute Art handelt, sondern rechne die Stücke zu *immutata*. Jedenfalls steht fest, daſs *immutata* nicht nur auf feuchten Wiesen, sondern auch an trockenen Stellen lebt. Denn als ich mit Herrn Dadd 1911 die Spandauer Fundstelle wieder aufsuchte, waren daselbst zum Erstaunen Dadds fast nur typische *immutata* anzutreffen. Wir fanden nur 1 ♀, das Dadd für *myrtillata* ansprach. Eine aus Eiern dieses ♀ unternommene Zucht führte nicht zur Klärung, da die Räupchen alle sehr jung eingingen.

151. ***Ephyra punctaria*** **L.** (555).

ab. *naevata* Bastelb. 3 Stücke dieser Form wurden von mir im Gebiet erbeutet.

152. ***Ortholitha cervinata*** **Schiff. Neu für Berlin.**

Die Art wurde von den Herren Seifers und Rangnow sen. aus in Bernau gefundenen Raupen gezogen.

153. ***Ortholitha limitata*** **Sc.** (561).

ab. *obscurior* m., nova aberratio. Die Grundfarbe auf Vfl. und Hfl. erheblich verdunkelt, so daſs sich das Saumfeld der Vfl. weniger grell abhebt und die Färbung eintöniger erscheint. Ein ♂ am 26. Juli 1912 in Spandau gefangen.

154. ***Minoa murinata*** **Sc.** (565).

ab. *monochroaria* H. S. Hellere Stücke, die statt des lehmfarbenen einen mehr hellbraunen Farbenton aufweisen, werden dieser Form zuzurechnen sein. Sie kommen unter beiden Generationen vor.

trans. ad v. et ab. *cinerearia* Stgr. Ein dieser Form sehr

nahe kommendes Stück am 13. Mai 1915 von mir in Erkner gefangen.

155. ***Lithostege griseata*** **Schiff.** (567).

ab. *stoeckli* Pillich mit 2 parallelen dunklen Querbinden im Saumfeld von Herrn v. Chappuis Frühjahr 1916 bei Buch erbeutet. Vgl. D. E. Z. 1916 Heft III/IV S. 356.

156. ***Anaitis plagiata*** **L.** (568).

ab. *tangens* Fritsch. (I. E. Z., 5. Jahrg. S. 163.) Von mir wiederholt gefangen und gezogen.

157. ***Eucosmia undulata*** **L.** (579).

ab. *subfasciata* Reuter. Dieser Name ist eingeführt für die von Wolf-Raebel in „Grofsschmetterlinge Oberschlesiens" E. Z. 27. Jahrg. S. 195 beschriebene, aber nicht benannte Form mit deutlicher Mittelbinde auf Vfl. und Hfl. Von mir in 2 Stücken am 2. Juni 1908 in Spandau gefangen.

ab. *divisa* m., nova aberratio. Die Binde der ab. *subfasciata* ist durch einen am V. R. der Vfl. ca. 1 mm breiten weifsen Keil, der in der Flügelmitte spitz ausläuft, getrennt. Mitunter ist die Binde von der Berührungsstelle nach dem Innenrande zu wieder weifs geteilt. 2 Stücke dieser Form von mir am 26. Mai 1907 und am 26. Mai 1913 im Gebiet gefangen. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 16.)

158. ***Larentia dotata*** **L.** (586).

ab. *deleta* Strand. Zu dieser Form zu rechnende hellere Stücke, bei denen von der braunen Zeichnung aufser den nur schwach angedeuteten Binden nichts zurückgeblieben ist, wurden am 20. Juli 1902 und am 17. Juli 1912 von mir im Gebiet gefangen.

159. ***Larentia bicolorata*** **L.** (589).

ab. *maritima* Strand. Am 9. Juli 1905 von mir im Gebiet gefangen.

160. ***Larentia variata*** **Schiff.** (590).

ab. *mediolucens* Röfsl. Die unter der *obeliscata*-Form fliegenden Stücke mit roter statt brauner Binde scheinen zu dieser Form zu gehören.

161. ***Larentia immanata*** **Hw. Neu für Berlin.**

Diese Art, welche wohl blofs ihrer Ähnlichkeit mit *truncata* Hufn. wegen bisher übersehen worden ist, wurde von mir in Finkenkrug und von Herrn Hannemann in Strausberg gefangen. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 5. Jahrg. S. 5.

162. ***Larentia fluctuata*** **L.** (596).

ab. *costaevata* Hw. Im Gebiet häufiger als die typische Form.

163. ***Larentia montanata*** **Schiff.** (598).

ab. *continuata* Kraml. Am 26. Mai 1907 von mir im Gebiet gefangen.

164. ***Larentia quadrifasciaria*** **Cl.** (599).

ab. *atrofasciaria* Schille (*thedenii* Lampa, *contrastaria* Fuchs). Mit einfarbig dunkelschwarzer Mittelbinde. Am 24. Juni 1906 von mir im Gebiet erbeutet.

ab. *reduplicata* m., nova aberratio. Mittelbinde der Vfl. durch ein graues Band in der Mitte der ganzen Länge nach in zwei selbständige schwarze Binden getrennt. Am 22. Mai 1913 aus einer Berliner Raupe erzogen. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 21.)

165. ***Larentia dilutata*** **Bkh.** (606).

ab. *melaena* Prout., von mir wiederholt im Gebiet gefangen.

ab. *christyi* Prout. Ein ♀, das zu dieser Form zu rechnen sein wird, von mir am 1. Oktober 1908 aus einer Raupe des Gebiets erzogen.

166. ***Larentia autumnata*** **Bkh.** (607).

ab. *virgata* Clark. Ein Stück dieser Form von mir am 18. November 1908 im Gebiet gefangen.

var. *filigrammaria* H. S. Zwei Stücke, die zu dieser Unterart zu rechnen sein werden, von mir am 7. und 21. Oktober 1906 im Gebiet gefangen.

167. ***Larentia unangulata*** **Hw.** (612).

trans. ad ab. *subangulata* Stgr. Im Gebiete kommen Stücke vor, bei denen die weifse Binde gelbbräunlich angeflogen ist, mit schwacher Hfl.-Zeichnung. Sie dürften wohl als Übergänge zu obiger nach dem Staudinger-Katalog in der Mongolei beheimateter Form anzusprechen sein.

168. ***Larentia blomeri*** **Curt. Neu für Berlin.**

Von Herrn Fässig wurde am 9. Juni 1909 ein Stück dieser Art im Grunewald gefangen und ein zweites Stück in einem späteren Jahr an der gleichen Stelle beobachtet.

169. ***Larentia sordidata*** **F. Neu für Berlin.**

Die Art wurde von mir durch ein am 8. August 1909 in Finkenkrug gefangenes ♂ zuerst im Berliner Gebiet festgestellt. Dem Vernehmen nach sollen später auch noch einige Stücke von anderen Sammlern gefangen worden sein.

170. ***Larentia autumnalis*** **Ström.** (627).

ab. *obsoletaria* Schille. Diese verdüsterte Form, bei welcher die Binden von der Grundfarbe übergossen sind, fliegt häufig unter der typischen Form.

ab. *lineata* m., nova aberratio. Während bei der typischen Form die Wellenlinie der Vfl. gänzlich von der Grundfarbe überdeckt ist, kommen auch Stücke vor mit besonders hervortretender weifser Wellenlinie, welche vom V. R. bis zum H. R. ununterbrochen dem Saume parallel verläuft. Für diese Form wird der Name vorgeschlagen. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 20.)

f. *impluviata* Hb. mit ausgesprochen grünlichem Basal- und Mittelfeld einmal von mir am 19. Mai 1908 im Gebiet gefangen. Wegen des Namens z. vgl. Schulze in S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 9. Jahrg. S. 133.

171. ***Larentia corylata*** **Thnbg.** (629).

ab. *ruptata* Hb. Die schwarzbraune Mittelbinde nicht zusammenhängend, sondern in zwei ungleich lange Teile getrennt, von denen der obere bedeutend länger ist. Zwei Stücke dieser Form aus Raupen des Gebiets von mir erzogen.

172. ***Larentia comitata*** **L.** (632).

ab. *ferrugionascens* Krul. Zweimal von mir aus Raupen des Gebiets erzogen.

ab. *moldavinata* Caradja. Mittelbinde fast schwärzlich, ebenfalls durch Zucht aus Raupen des Gebiets erhalten.

173. ***Asthena anseraria*** **H. S. Neu für Berlin.**

Von Herrn Thurau zuerst für das Gebiet festgestellt; auch von Herrn Dadd in Finkenkrug gefangen.

174. ***Tephroclystia oblongata*** **Thnb.** (635).

ab. *albidior* m., nova aberratio. Im Gebiete fliegen neben Stücken mit sehr ausgeprägter Zeichnung auch wenig gezeichnete Stücke, bei denen namentlich der Fleck am V. R. der Vfl. stark verkleinert ist und zum Erlöschen neigt. Für diese Form sei obiger Name vorgeschlagen. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 3.)

175. ***Tephroclystia irriguata*** **Hb. Neu für Berlin.**

Von Herrn Rangnow sen. im Berliner Gebiet entdeckt. Vgl. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 7. Jahrg. S. 235.

176. ***Phibalapteryx polygrammata*** **Bkh.** (668).

ab. *triangulata* m., nova aberratio. Anschliefsend an den schwarzen Mittelpunkt auf den Vfl. weist die Zeichnung ein Dreieck

in der dunkelbraunen Farbe der Querbinde auf. Das Dreieck ist beinahe rechtwinklig. Die Hypotenuse dieses Dreiecks verläuft parallel der dreifachen äuſseren Querbinde, einen knappen Millimeter von derselben entfernt. Die längere Kathete verläuft parallel dem V. R., während die kürzere in Richtung von der Mitte des V. R. nach dem Innenwinkel der Vfl. verläuft. Auf dieser sitzt der schwarze Punkt etwa in der Mitte auf. Die innere Querbinde biegt vor Erreichung dieser quer zu ihrer Richtung streichenden Kathete nach innen ab zum V. R. Am V. R. findet sich in Höhe desselben noch ein schwächer bräunlich gefärbter trapezartiger Fleck, der mit seiner gröſseren Längsseite dem V. R. anhängt, während die kürzere Längsseite mit ihr parallel im Innern läuft. Die gröſste Länge dieses Fleckes ist etwa $^{1}/_{3}$ so lang wie die Hypotenuse des Dreiecks. Letztere hat eine Länge von etwa 3 mm; die kurze Kathete ist etwa $1^{1}/_{2}$ mm lang. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 19.)

Das Stück wurde am 13. September 1912 in Finkenkrug gefangen. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 6. Jahrg. S. 373, woselbst das Stück irrtümlich zu *Larentia vittata* Bkh. gerechnet wurde.

177. ***Ellopia prosapiaria*** **L.** (680).

var. ***unicolor*** **m., nova varietas.** Während in anderen Gebieten (Rheinland, Harz) die rotbraune Form ebenso wie die lauchgrüne (*prasinaria* Hb.) zu beiden Seiten der Mittelbinde stark hervortretende weiſse Grenzlinien aufweist, sind solche bei der Berliner braunroten Form, welche hier vorherrscht, von der Grundfarbe überdeckt und haben einen deutlich grünlichen Anflug, so daſs das Tier einen einfarbigen Eindruck macht. Die stark abweichende Lokalform verdient einen Namen, der hiermit vorgeschlagen sei. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 18.)

178. ***Ennomos autumnaria*** **Wernb.** (682).

ab. ***distincta*** **m., nova aberratio.** Die bei der typischen Form meist nicht durchgehenden oder nur schwach angedeuteten dunkelbraunen Querbinden sind bei dieser Form vom V. R. zum H. R. durchgezogen und ebenso wie der Mittelmond kräftig entwickelt. Grundfarbe satter dunkelgelb. Ein Stück am 13. September 1909 im Gebiet gefangen. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 25.)

179. ***Ennomos alniaria*** **L.** (684).

ab. ***Hannemanni*** **m., nova aberratio.** Diese Form mit verdunkeltem Wurzel- und Saumfeld wurde von Herrn Ernst Hannemann aus Berlin-Boxhagen am 25. Juli 1913 in Strausberg gefangen. (S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 7. Jahrg. S. 222.) Die Form soll diesem um die Erforschung der Berliner Fauna sehr

verdienten Entomologen zu Ehren diesen Namen führen. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 24.)

180. ***Crocallis elinguaria*** **L. Neu für Berlin.**

Zuerst von Herrn Elbe am 22. Juli 1904 in Birkenwerder (Ent. Zeitschr. 20. Jahrg. S. 234), später auch von Herrn E. Müller in Erkner gefangen.

181. ***Semiothisa notata*** **L.** (699).

ab. *innotata* Fuchs. Von mir am 18. Mai 1913 in Niederneuendorf gefangen.

182. ***Semiothisa signaria*** **Schiff. Neu für Berlin.**

Von mir am 5. Juni 1910 am Westufer des Gamensees im Blumentalwalde bei Tiefensee zuerst, später auch von Herrn Hannemann daselbst gefangen.

183. ***Hybernia defoliaria*** **Cl.** (705).

ab. *obscura* Helfer. Die Vorderflügel tiefbraun ohne helleres Mittelfeld mit breit angelegten dunklen Binden; nicht identisch mit *obscurata* Stgr. = *brunnescens* Rbl. Am 6. November 1906 von mir aus einer Raupe des Gebiets erzogen.

ab. *holmgreni* Lampa, von mir wiederholt im Gebiet gefangen.

ab. ♂ *fuscosignata* m., nova aberratio. Zu der nicht übergossenen typischen Form gehörige Aberration mit ganz schwarzbrauner statt rotbrauner Zeichnung, von Herrn Rangnow sen. in der Jungfernheide gefangen.

184. ***Anisopteryx aceraria*** **Schiff.** (706).

ab. ♂ *umbrata* m., nova aberratio. Das zwischen den beiden Querbinden gelegene Mittelfeld der Vfl. O. S. deutlich schwärzlichgrau verdunkelt. Am 23. November 1913 von mir in Finkenkrug gefangen. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 23.)

185. ***Phigalia pedaria*** **F.** (708).

ab. *extinctaria* Standf., zweimal von mir im Gebiet erbeutet.

186. ***Biston zonarius*** **Schiff. Neu für Berlin.**

Die Art wurde zuerst von Herrn Erich Müller bei Nauen und Friesack als imago und Raupe erbeutet, soll auch bei Fürstenbrunn und an anderen Stellen des Gebiets als Raupe gefunden worden sein.

187. ***Biston stratarius*** **Hufn.** (712).

ab. *terrarius* Weymer. ♂ mit braun übergossenem Mittelfeld von mir am 1. April 1906 im Gebiet gefangen.

188. ***Amphidasys betularius*** **L.** (713).

ab. *insularia* Th. Mieg., mit vermehrter schwarzer Zeichnung, am 29. April 1907 aus einer Raupe des Gebiets von mir erzogen.

ab. *doubledayaria* Mill., von Herrn Hannemann im Juni 1907 in Strausberg, von Herrn Ramme am 30. Juni 1911 in Charlottenburg und auch von anderen erbeutet. E. Z., 21. Jahrg. S. 208 und S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 5. Jahrg. S. 126, 193.

189. ***Boarmia cinctaria*** **Schiff.** (714).

ab. *pascuaria* Brahm. Diese Form mit hellerem Mittelfeld kommt unter der typischen Form recht häufig vor.

ab. *fuscolimbata* m., nova aberratio. Saum- und Wurzelfeld der Vfl. fast zeichnungslos dunkelbraun, dazwischen das normal gefärbte Mittelfeld: auf dem Hfl. nur das Saumfeld verdunkelt. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 22.) Drei ♀♀ dieser Form am 11., 23. und 26. Mai 1913 im Gebiet gefangen. Diese Form ist mit *pascuaria* Brahm nicht synonym, da nicht das Mittelfeld wie bei *pascuaria* aufgehellt, sondern das Saumfeld verdunkelt ist. Zu vergleichen auch Huene, Aberr. estl. Falter in B. E. Z. 1901 S. 316.

ab. *Schulzei* m. Albinistische Form, ohne jede Sprenkelung, bei der nur die Zeichnungselemente der Querbinden in hellerer, rotgelber Farbe erhalten sind, am 21. Mai 1916 in Finkenkrug gefangen. Vgl. S. B. der D. E. G. in D. E. Z. 1916, Heft 3/4 S. 360. Zu Ehren des um die Entomologie sehr verdienten Herrn Dr. Paul Schulze, Assistent am Kgl. Zool. Institut Berlin, benannt. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 17.)

190. ***Boarmia repandata*** **L.** (716).

ab. *destrigaria* Hw., am 15. Juni 1906 von mir aus einer Raupe des Gebiets erzogen.

191. ***Boarmia roboraria*** **Schiff.** (717).

ab. *melaina* P. Schulze (*rectius melaena*). Bei völlig erhaltener, satinartig durchschimmernder Zeichnung sind die Fl. ober- und unterseits einfarbig hell bläulichschwarz. Type aus dem Gebiet. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 6. Jahrg. S. 305.

192. ***Boarmia consortaria*** **F.** (718).

ab. *consobrinaria* Bkh. (oder? ab. *humperti* Hump.). ♀ dieser Form wurde 1912 von Herrn P. Schulze in der Jungfernheide gefangen. S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 6. Jahrg. S. 263.

193. ***Boarmia crepuscularia*** **Schiff.** (723).

f. *obscurata* m., nova forma. Während ab. *defessaria* Frr. eine gleichmäfsig dunkelgraue zeichnungslose Form mit mehr oder

weniger deutlich hervortretender weifser Wellenlinie darstellt, ist bei *obscurata* die Zeichnung erhalten, die Grundfarbe aber nicht weifs, sondern durch braungrau ersetzt, die weifse Wellenlinie ist meist ganz geschwunden. (S. **Abbildung** Tafel IV Nr. 26.) Auch unter der kleineren Sommerform kommen die Formen *obscurata* m. und *defessaria* Frr. vor, letztere seltener wie erstere.

194. ***Boarmia bistortata*** **Göze** (724).

ab. *lariciaria* Doubld. Ein ♀ am 1. Mai 1909 von mir im Gebiet gefangen.

195. ***Boarmia luridata*** **Bkh.** (72..).

ab. *obscurior* Stgr. (ab. *cornelseni* P. Hoffmann?). Ein stark verdunkeltes ♀ mit stark hervortretendem weifsem Fleck inmitten der Wellenlinie von mir am 10. Juni 1907 im Gebiet erbeutet.

196. ***Gnophos ambiguata*** **Dup.** (731).

ab. *nigrescens* Hannem. Der Autor, Herr H a n n e m a n n, beschreibt die Form in der Urbeschreibung (E. Z., 25. Jahrg. S. 220) „alis unicoloribus nigricante griseis, nervis obscuriore signatis", Type 1 ♀ in seiner Sammlung, Fundort Strausberg (S. B. des B. E. V. in I. E. Z., 5. Jahrg. S. 209), gefangen am 7. Juli 1911 in copula mit einem typischen ♂ der var. *vepretaria* Spr. Das Tier war kleiner als *vepretaria*, 24 mm statt 30—32 mm Spannweite, ein wohl zufälliger Umstand, der in der Diagnose mit Recht unerwähnt geblieben ist. Kennzeichnend ist also nur die tief schwarzgraue Grundfarbe mit besonders dunkel hervortretenden Adern.

196a. ***Gnophos furvata*** **F. Neu für Berlin.**

Einmal von Herrn K e t t e m b e i l in Papenberge gefangen.

197. ***Ematurga atomaria*** **L.** (734).

ab. *ustaria* Fuchs. Ein ♂ dieser Form, bei welchem die Grundfarbe ockergelb und nicht rotgelb ist und durch dichte braune Strichelung stark verdeckt wird, wurde von mir am 22. April 1906 in Finkenkrug gefangen.

198. ***Bupalus piniarius*** **L.** (735).

ab. ♀ *fuscantaria* Krul. Diese weibliche Form, welche sich durch eine lehm- statt rotgelbe Grundfärbung auszeichnet, wurde in einem allerdings sehr abgeflogenen Stück am 26. Mai 1913 von mir in Bernau gefangen. Abbildung vgl. bei Dziurzynski, *Bupalus piniarius* in B. E. Z., Jahrg. 1912 Heft 1/2 S. 7 [1]).

---

[1]) *Phasiane partitaria* Hb. Neu für Berlin. (Stgr. Cat. 4028.)

199. ***Spilosoma urticae*** **Esp.** (759).

f. *alexandri* Kraufse. Diese ober- und unterseits rein weifse Form (D. E. Z. 1916, Bd. II S. 217) wurde von mir am 9. Juni 1915 im Gebiet gefangen.

In I. E. Z., 7. Jahrg. S. 313/14 steht im Sitzungsbericht des B. E. V. über die Sitzung vom 23. Oktober 1913 folgendes:

„Herr Heinrich berichtet im Anschlufs an seine Vorzeigung (vorgezeigt wurden auf mehreren Reisen in Digne-Basses Alpes gefangene Spanner), dafs ihn *Phasiane partitaria* Hb., als er sie in Frankreich fing, sehr an ein von ihm am 9. August 1910 im Grunewald (Bahnhof) gefangenes Tier erinnerte, das er damals für einen Kleinfalter gehalten habe. Nachdem er dies Stück jetzt mit der in Digne gefangenen *partitaria* Hb. verglichen, sei er überzeugt, dafs auch das im Grunewald gefangene Tier eine *partitaria* sei, die Art somit der Berliner Fauna angehöre. Da das Tier in der Literatur nur von Süd-Frankreich und Spanien gemeldet sei, regt er an, auf das Tier zu achten, um seine Zugehörigkeit zur Berliner Fauna zu bestätigen."

Diese Bestätigung ist bis jetzt ausgeblieben. Mehrfache von mir später unternommene Versuche, das Tier am Bahnhof Grunewald wieder zu erbeuten, hatten kein Ergebnis, was allerdings auch daran liegen kann, dafs die starken elektrischen Bogenlampen des Bahnhofs inzwischen durch eine viel schwächere Beleuchtungsanlage ersetzt worden sind. Ich bin beim Etikettieren meiner Sammelbeute ziemlich gewissenhaft; beim Spannen gebe ich jedem Tier sofort seine Bezettelung, die dicht daneben auf das Spannbrett befestigt wird. Getütete Tiere erhalten diese Bezettelung nach den Angaben der Tüte, die beim Eintüten mit Fundort, Fangdatum und Namen des Tieres beschrieben werden. Dafs ich am 9. August 1910 am Bahnhof Grunewald Lichtfang betrieben habe, wird durch mein Tagebuch bestätigt. Es sind mir auch keinerlei Umstände bekannt, welche Anlafs böten, die Richtigkeit der Etikettierung des fraglichen Tieres in Zweifel zu ziehen. Immerhin ist selbst der gewissenhafteste Mensch immer nur Mensch und als solcher nicht unfehlbar. Da ich nun im Herbst 1909 vom 21. August bis 3. September zum ersten Male in Digne war, *partitaria* aber aufser im April auch August, September fliegt, so ist die Möglichkeit gegeben, dafs das Tier von mir als erstes und einziges seiner Art im Herbst 1909 in Digne gefangen wurde — die zahlreichen weiteren Stücke sind alle im April, Mai späterer Jahre erbeutet — und dafs durch irgend einen tückischen Zufall das Etikett mit dem eines am 9. August 1910 am Bahnhof Grunewald gefangenen Kleinfalters vertauscht worden ist. Dieser Erklärungsversuch ist konstruiert und basiert nur auf Möglichkeiten. Aber bei der grofsen Unwahrscheinlichkeit, dafs ein rein mediterranes Tier bei Berlin fliege, wage ich nicht, mangels Bestätigung durch spätere Funde die in jener Sitzung aufgestellte Behauptung, dafs *partitaria* Hb. der Berliner Fauna angehöre, aufrecht zu erhalten. Eine andere Möglichkeit wäre ja die, dafs das Tier aus eingeführtem Material stammte, also entweder ausgesetzt oder seinem Züchter entwischt und dann von mir gefangen wäre. Immerhin schien es mir geboten, den Vorfall hier zu erwähnen, damit Berliner Sammler daraus Anlafs nehmen, weiter auf das Tier im Berliner Sammelgebiet zu achten.

200. ***Arctia caja* L.** (765).

f. *glaseri* Stich. Diese auf den Vfl. einfarbig braune, auf den Hfl. bis auf einen kleinen strahlenförmigen Rest der ziegelroten Färbung an der Wurzel ganz schwarzbraune Form wurde von Glaser aus Raupen des Gebiets als Resultat der Inzucht 3. Grades erzogen. B. E. Z. Bd. 53 S. 191.

f. *pallida* Schultz, von mir am 14. August 1909 aus einer Berliner Raupe erzogen.

201. ***Coscinia striata* L.** (769).

ab. *bipunctata* Stgr. 2 ♀♀ dieser Form von mir im Gebiet gefangen bzw. erzogen.

202. ***Miltochrista miniata* Forst.** (773).

ab. *crocea* Bign., bei der das Rot überall durch Gelb ersetzt ist, wurde von Herrn Ulrich am 8. Juli 1916 in Finkenkrug gefangen.

203. ***Endrosa kuhlweini* Hb.** (775).

ab. *clossi* m., nova aberratio. Ein ober- und unterseits stark dunkelbraun übergossenes Stück wurde von Herrn Hannemann am 12. Juni 1913 in Strausberg gefangen. D. E. Z. 1916 Bd. II S. 218. Die Form möge zu Ehren des durch zahlreiche Arbeiten auf entomologischem Gebiete verdienten Herrn Kunstmalers A. Closs in Berlin-Friedenau ihren Namen führen.

204. ***Zygaena meliloti* Esp.** (790).

ab. *confusa* Stgr. Ein Stück, bei welchem Fleck 2 mit 4 zusammengeflossen ist, von mir am 4. Juli 1909 in Spandau gefangen.

Nachtrag.

Neuerdings sind noch folgende **Zugänge** zur Berliner Fauna bekannt geworden:

205. ***Eriogaster catax* L.** soll Oktober 1911 in einem Stück in Friedrichshagen am Licht gefangen worden sein. Es kann sich dabei auch um ein ausgesetztes oder ein aus auswärtigem Material gezogenes, seinem Züchter entwischtes Stück handeln.

206. ***Chloantha hyperici* F.** soll in neuerer Zeit von Herrn Rangnow sen. im Nordosten von Berlin gefangen worden sein.

207. ***Cucullia xeranthemi* B.** In den Jahren 1905—1906 sollen 5—6 Raupen dieser Art von Herrn Rangnow jun. im Nordosten Berlins gefunden worden sein.

208. ***Catocala fulminea* Scop.** soll hin und wieder im Osten Berlins (Wriezen, Buckow) und in Strausberg gefangen worden sein.
209. ***Zanclognatha tarsicrinalis* Knoch**, von mir am 4. Juni 1905 als Falter im Gebiet gefangen, von Herrn Rangnow sen. wiederholt aus Berliner Raupen gezogen.
210. ***Scoria lineata* Sc.** soll von Herrn Ziegler bei Treptow gefangen worden sein.
211. ***Sesia flaviventris* Stgr.** soll von den Herren Rangnow jun. und Hoffmann 1914 im Havelländischen Luch, also an der Westgrenze des Berliner Gebiets, als Falter und Raupe gefunden worden sein.

Ich habe die unter Nrn. 205—208, 210, 211 aufgeführten Zugänge nicht selbst gesehen, habe aber, da die Mitteilung von durchaus glaubwürdiger Seite stammt, kein Bedenken, diese Zugänge hier aufzuführen. Die Beobachtung der Sammler, die dadurch angeregt wird, mufs in der Zukunft klarstellen, ob es sich um dauernde Einwanderung handelt.

II. Abgänge.

Abgänge einer Fauna lassen sich naturgemäfs viel schwerer zuverlässig feststellen als Zugänge. Die eigenen Erfahrungen eines Sammlers können ein sicheres Ergebnis allein nicht liefern, da es nicht ausgeschlossen ist, dafs ein von ihm nicht gefangenes Tier von anderen erbeutet wurde, ohne dafs die Tatsache ihm bekannt geworden ist. Ferner lehrt die Erfahrung, dafs Tiere zeitweise ganz verschwunden sind und dann plötzlich vereinzelt oder auch in gröfserer Anzahl wieder auftauchen. Dies war z. B. mit *Hadena gemmea* Tr. der Fall, welche Eule eine Reihe von Jahren nicht beobachtet wurde, dann aber im Jahre 1907 in grofser Menge wieder auftrat und seitdem wieder alljährlich gefangen wird. Es ist somit in diesem Abschnitt eine gewisse Zurückhaltung geboten. Anderseits hat eine Lokalfauna nur dann Wert, wenn sie den derzeitigen Bestand ersehen läfst. Dies bedingt also die Ausscheidung aller Arten, von denen zuverlässig feststeht, dafs sie der Berliner Fauna nicht oder nicht mehr angehören. Von diesen Gesichtspunkten werde ich mich also bei der Aufzählung der Abgänge leiten lassen, bin mir aber bewufst, dafs meine Angaben trotzdem unsicher bleiben und der Tatbestand in dieser Hinsicht nur durch Zusammenwirken aller Grofs-Berliner Sammler zuverlässig festgestellt werden kann. Ich werde daher jede Mitteilung von Erfahrungen, die zu einer Berichtigung meiner Angaben dienen kann, mit Dank entgegennehmen.

1. ***Papilio podalirius*** **L.** (1). Ob der Falter jemals zum ortsansässigen Bestande der Berliner Fauna gehört hat, darüber sind die Meinungen geteilt. Schon Hufnagel in seinen „Tabellen von den Tag-, Abend- und Nachtvögeln der Gegend um Berlin" (Berlinisches Magazin II 1766, III 1767, IV 1769) sagt „Ist hier vielleicht gar nicht oder höchst selten". Pfützner berichtet in seinem systematischen Verzeichnis der Schmetterlinge Berlins und der Umgegend (1879 erschienen in Bd. 23 der B. E. Z. S. 33) „seit mehreren Jahren fehlend"; Thurau führt ihn in seinem Verzeichnis der Grofsschmetterlinge der Umgegend von Berlin 1897 unter den früher hier vertretenen, aber in neuerer Zeit nicht mehr gefundenen Arten auf. Bartel-Herz berichten, dafs der Falter einmal bei Potsdam und in den 1850er Jahren häufiger in Rüdersdorf, neuerdings sehr vereinzelt beobachtet worden sei. Laut S. B. der Ent. Vereinigung Neukölln vom 21. Februar 1912 (I. E. Z. 6. Jahrg. S. 122) berichtet Herr Walter, dafs der Falter seit dem Jahre 1908 oder 1909 im Berliner Gebiet nicht mehr mit Sicherheit beobachtet worden sei. Ebendort teilt Herr Werner mit, dafs er ein Exemplar vor einigen Jahren bei Rüdersdorf gefangen habe. Vgl. auch S. B. der D. E. G. 1916 Bd. II S. 219.

Ich nehme an, dafs das Tier seit Mitte des vorigen Jahrhunderts nicht mehr zum Bestande der Berliner Fauna gehört und dafs die seitdem vereinzelt gefangenen Stücke aus zur Wiedereinbürgerung des Tieres ausgesetztem Material stammen. Dafs Einbürgerungsversuche stattgefunden haben, ist mir bekannt.

2. ***Melitaea maturna*** **L.** (26). Pfützner, Thurau und Bartel-Herz berichten „fehlt seit vielen Jahren" und „in neuerer Zeit nicht mehr gefunden". Das Tier ist zu streichen.

3. ***Melitaea phoebe*** **Knoch** (29). Pfützner und Thurau führen das Tier nicht auf. Bartel-Herz geben an „2 Expl. bei Friedrichshagen gefangen (Stieber), wurden von Bartel als hierher gehörig bestimmt". Ob die Bestimmung richtig war, bleibe dahingestellt. Jedenfalls ist vorher und nachher über das Vorkommen des Tiers im Gebiet nichts bekannt geworden, weshalb es zu streichen sein wird.

4. ***Argynnis daphne*** **Schiff.** (39). Dies früher der Berliner Fauna angehörige Tier ist schon nach Bartel-Herz neuerdings nicht mehr beobachtet worden. Da es auch später nicht mehr aufgefunden wurde, scheint Streichung geboten.

5. ***Thecla pruni*** **L.** (62). Nur von Bartel-Herz wird der Fang von 2 Stücken erwähnt. Seitdem ist der Falter m. W. nicht mehr im Gebiet beobachtet.

6. ***Lycaena cyllarus*** **Rott.** (84). Von Pfützner als selten, von Bartel-Herz als sehr selten aufgeführt, scheint schon seit längerer Zeit aus dem Gebiet geschwunden zu sein.

7. ***Lycaena arcas*** **Rott.** (88). Ich habe nie Berliner Stücke gesehen oder davon gehört, so dafs ich das Tier als aus der Berliner Fauna ausgeschieden betrachte.

8. ***Pamphila palaemon*** **Pall.** (91). Von Pfützner nicht aufgeführt. Thurau und Bartel-Herz berichten, dafs 1 Stück 1897 von Rey in Finkenkrug gefangen sei. Wenn es sich dabei nicht um eine Verwechslung mit dem ♀ des neuerdings eingewanderten *P. silvius* Knoch handelt (vgl. I 43), wie Schumacher annimmt (S. B. der D. E. G. 1916 III/IV S. 354), so ist das Tier jedenfalls seit 1897 nicht mehr beobachtet worden und mufs gestrichen werden.

9. ***Agrotis forcipula*** **Hb.** (232). Nach Pfützner sollen 2 Stücke am Zoologischen Garten gefunden worden sein. Die anderen Verzeichnisse enthalten keine bestimmten Angaben. Weitere Funde nicht bekannt; sicher zu streichen.

10. ***Bombycia viminalis*** **F.** (280). Nur bei Bartel-Herz ist der Fang von 1 Stück aufgeführt (Deterling). Nicht weiter beobachtet, daher zu streichen.

11. ***Luperina zollikoferi*** **Frr.** (292). Es sind einmal vor vielen Jahren 2 Stücke in Moabit gefangen worden, was auf Einschleppung in den dort endenden Güterzügen aus dem Osten zu erklären sein wird. Zweifellos gehört das Tier nicht der Berliner Fauna an und ist zu streichen.

12. ***Dryobota monochroma*** **Esp.** (320). Nach Bartel-Herz und Thurau einmal aus im Gebiet gefundener Raupe gezogen, seitdem nicht mehr beobachtet.

13. ***Caradrina lenta*** **Tr.** (368). Nach Pfützner ist 1 Stück in der Hasenheide gefangen worden, seitdem nicht mehr beobachtet. Wird zu streichen sein.

14. ***Hydrilla gluteosa*** **Tr.** (369). Nach Pfützner einmal im Schlesischen Busch gefangen. Da seither nicht mehr beobachtet, zu streichen.

15. ***Anarta cordigera*** **Thnbg.** (439). Seit langer Zeit nicht mehr beobachtet, daher zu streichen.

16. ***Larentia fluviata*** **Hb.** (604). Nach Pfützner einmal bei Steglitz gefangen, nicht weiter beobachtet, daher zu streichen.

17. ***Fidonia famula*** **Esp.** (733). Seit langer Zeit nicht mehr gefunden, daher zu streichen.

18. ***Deiopeia pulchella*** **L.** (772). Nach Pfützner zweimal gefangen, gehört dem Gebiet zur Zeit sicher nicht mehr an.

19. ***Apterona crenulella*** v. ♀ ***helix*** **Sieb.** (804). Seit langer Zeit nicht mehr gefunden.

20. ***Hepialus lupulinus*** **L.** (832). Nach Pfützner einmal im Brieselang gefunden, seitdem nicht mehr beobachtet.

Aufserdem werden in der Literatur noch eine Reihe von Arten als zur Berliner Fauna gehörig aufgeführt, die früher zweifellos im Berliner Gebiet gefunden worden sind, von deren Fang daselbst in den letzten 20 Jahren mir aber nichts bekannt geworden ist. Mir scheint es zweifelhaft, ob sie zur Zeit noch der Berliner Fauna angehören. Immerhin vermag ich es nicht geradezu in Abrede zu stellen. Mitteilungen über neuere Funde dieser Tiere in der Umgegend Berlins oder in der Mark Brandenburg würden mir daher sehr erwünscht sein. Dahin gehören:

1. ***Epinephele tithonus*** **L.** (51).
2. ***Nemeobius lucina*** **L.** (59).
3. ***Lycaena argiades*** **Pall.** (72).
4. ***Lycaena baton*** **Brgstr.** (76). Von Pfützner als ziemlich häufig, von Thurau ohne nähere Angaben, von Bartel-Herz als sehr selten Jungfernheide aufgeführt, ist mir nur aus Buckow, also aufserhalb des von Bartel-Herz als Berliner Gebiet abgegrenzten Bezirks bekannt.
5. ***Gluphisia crenata*** **Esp.** (124). Nach Pfützner einmal in Finkenkrug gefangen, von Thurau ohne nähere Angaben, von Bartel-Herz als sehr selten Finkenkrug aufgeführt.
6. ***Agrotis sobrina*** **Gn.** (211).
7. ***Agrotis castanea*** **Esp. v.** ***neglecta*** **Hb.** (217).
8. ***Bryophila muralis*** **Forst.** (286).
9. ***Aporophyla nigra*** **Hw.** (312).
10. ***Coenobia rufa*** **Hw.** (341).
11. ***Cucullia thapsiphaga*** **Tr.** (429).
12. ***Cucullia asteris*** **Schiff.** (430).
13. ***Heliothis ononis*** **F.** (441).
14. ***Heliothis scutosa*** **Schiff.** (443).
15. ***Heliothis peltigera*** **Schiff.** (444).
16. ***Toxocampa viciae*** **Hb.** (480).
17. ***Hypena obesalis*** **Tr.** (496).
18. ***Hypenodes costaestrigalis*** **Stph.** (498).
19. ***Cymatophora octogesima*** **Hb.** (503).
20. ***Geometra vernaria*** **Hb.** (513).
21. ***Acidalia laevigata*** **Sc.** = ***laevigaria*** **Hb.** (528).
22. ***Tephroclystia togata*** **Hb.** (640).
23. ***Tephronia sepiaria*** **Hufn.** (728).
24. ***Nola togatulalis*** **Hb.** (743).
25. ***Parasemia plantaginis*** **L.** (761).
26. ***Bacotia sepium*** **Spr.** (800).
27. ***Proutia betulina*** **Z.** (801).

III. Schlufsfolgerungen und Schlufsbemerkungen.

Neu für Berlin festgestellte Arten:

Pararge maera L., Buckow (Schirmer), Strausberg (Hannemann), Zühlsdorf bei Bredow (Rangnow), s. Nr. 22.

Chrysophanus amphidamas Esp., Niederneuendorf (Dadd, Rangnow), s. Nr. 33.

? *Lycaena hylas* Esp., Finkenkrug (Petersdorf), s. Nr. 36.

? *Lycaena bellargus* Rott., im Norden Berlins (Petersdorf), s. Nr. 37.

Pamphila silvius Knoch, Finkenkrug, Spandau (Zobel), s. Nr. 43.

Dicranura erminea Esp., Strausberg (Hannemann), s. Nr. 49.

Eriogaster catax L., Friedrichshagen, s. Nr. 205.

Pachnobia leucographa Hb., Finkenkrug (Hänel, v. Chappuis), s. Nr. 74.

Polia rufocincta H. G., Finkenkrug, Nauen (Petersdorf, Müller), s. Nr. 88.

Polia flavicincta F., Berliner Tiergarten (Teichmann), s. Nr. 87.

Chloantha hyperici F., Nordosten Berlins (Rangnow sen.), s. Nr. 206.

Hydroecia paludis Tutt, Zehlendorf (Dadd), s. Nr. 95.

Xylina semibrunnea Hw., Lichtenrade, Friedrichshagen (Heinrich), s. Nr. 125.

Cucullia xeranthemi B., Nordosten Berlins (Rangnow jun.), s. Nr. 207.

Leucanitis stolida F., Reinickendorf (Rangnow sen.), s. Nr. 134.

Catocala fulminea Scop., Strausberg, s. Nr. 208.

Zanclognatha tarsicrinalis Knoch. (Heinrich, Rangnow sen.), s. Nr. 209.

Acidalia moniliata F., Zossen (Wadzeck), s. Nr. 145.

Ortholitha cervinata Schiff., Bernau (Seifers, Rangnow sen.), s. Nr. 152.

Larentia immanata Hw., Finkenkrug, Strausberg (Heinrich, Hannemann), s. Nr. 161.

Larentia blomeri Curt., Grunewald (Fässig), s. Nr. 168.

Larentia sordidata F., Finkenkrug (Heinrich), s. Nr. 169.

Asthena anseraria H. S., Finkenkrug (Thurau, Dadd), s. Nr. 173.

Tephroclystia irriguata Hb., Berliner Gebiet (Rangnow), s. Nr. 175.

Crocallis elinguaria L., Birkenwerder, Erkner (Elbe, Müller), s. Nr. 180.

Semiothisa signaria Schiff., Tiefensee (Heinrich), s. Nr. 182.

Biston zonarius Schiff., Nauen, Fürstenbrunn (Müller). s. Nr. 186.

Gnophos furvata F., Papenberge (Kettembeil), s. Nr. 196a.

Scoria lineata Sc., Treptow (Ziegler), s. Nr. 210.

Sesia flaviventris Stgr., Havelluch (Rangnow jun., Hoffmann), s. Nr. 211.

Neu aufgestellte Formen:

Melitaea aurelia Nick. ab. *chappuisi* m., s. Nr. 14.
Melanargia galathea L. ab. *zobeli* m., s. Nr. 20.
Coenonympha iphis Schiff. ab. *ocellata* m., s. Nr. 24.
Pamphilus silvius Knoch ab. *evanescens* m., s. Nr. 43.
ab. *atrolimbata* m., s. Nr. 43.
Hesperia alveus Hb. ab. *serratuloides* m., s. Nr. 45.
Notodonta phoebe Sieb. ab. *grisea* m., s. Nr. 50.
Euproctis chrysorrhoea L. ab. *plumbociliata* m., s. Nr. 52.
Aglia tau L. ab. *androides* m., s. Nr. 57.
Agrotis plecta L. ab. *fasciolata* m., s. Nr. 65.
prasina F. ab. *vittata* m., s. Nr. 73.
Mamestra oleracea L. ab. *brunneomaculata* m., s. Nr. 75.
Hadena lateritia Hufn. ab. *unicolor* m., s. Nr. 82.
rurea F. ab. *pallida* m., s. Nr. 83.
Brachyonycha sphinx Hufn. ab. *testaceata* m., s. Nr. 90.
Jaspidea celsia L. ab. *immaculata* m., s. Nr. 92.
Taeniocampa stabilis View. ab. *tangens* m., s. Nr. 105.
ab. *extincta* m., s. Nr. 105.
ab. *flavilinea* m., s. Nr. 105.
Orthosia ruticilla Esp. ab. *dilutior* m., s. Nr. 113.
ab. *unicolor* m., s. Nr. 113.
Xanthia citrago L. ab. *umbrata* m., s. Nr. 120.
ocellaris Bkh. ab. *punctata* m., s. Nr. 121.
Orrhodia vaccinii L. ab. *obscurospadicea* m., s. Nr. 123.
Catocala sponsa L. ab. *demaculata* m., s. Nr. 136.
Herminia derivalis Hb. ab. *virgata* m., s. Nr. 138.
Polyploca flavicornis L. ab. *confluens* m., s. Nr. 142.
Brephos parthenias L. ab. *dilutior* m., s. Nr. 144.
ab. *unicolor* m., s. Nr. 144.
Ortholitha limitata Sc. ab. *obscurior* m., s. Nr. 153.
Eucosmia undulata L. ab. *divisa* m., s. Nr. 157.
Larentia quadrifasciaria Cl. ab. *reduplicata* m., s. Nr. 164.
autumnalis Ström. ab. *lineata* m., s. Nr. 170.
Tephroclystia oblongata Thnb. ab. *albidior* m., s. Nr. 174.
Phibalapteryx polygrammata Bkh. ab. *triangulata* m., s. Nr. 176.
Ellopia prosapiaria L. v. *unicolor* m., s. Nr. 177.
Ennomos autumnaria Wernb. ab. *distincta* m., s. Nr. 178.
alniaria L. ab. *Hannemanni* m., s. Nr. 179.
Hybernia defoliaria Cl. ab. ♂ *fuscosignata* m., s. Nr. 183.
Anisopteryx aceraria Schiff. ab. ♂ *umbrata* m., s. Nr. 184.
Boarmia cinctaria Schiff. ab. *fuscolimbata* m., s. Nr. 189.
crepuscularia Schiff. f. *obscurata* m., s. Nr. 193.
Endrosa kuhlweini Hb. ab. *clossi* m., s. Nr. 203.

Es ergibt sich also für die Berliner Grofsschmetterlingsfauna

ein **Zugang** von 30 Arten, darunter fraglich 2, und
von 254 Formen, darunter 43 neu aufgestellte;
ein **Abgang** von 20 Arten,
ein vermutlicher Abgang von 27 Arten.

Der Zugang an neuen Arten ist ein wirklicher, dagegen ist der Zugang an neuen Formen nur ein scheinbarer, da er keine Veränderung der Fauna beweist, sondern darauf beruht, dafs inzwischen eine grofse Menge Formen benannt worden sind, zum Teil auch dem Umstande zuzuschreiben ist, dafs bei Aufstellung des Bartel-Herz und der älteren Verzeichnisse der Aufführung der verschiedenen Formen nicht die gebührende Beachtung geschenkt worden ist.

Auch die Abgänge stellen meist keine Veränderung seit Herausgabe des Bartel-Herz dar, sondern haben sich zum grofsen Teil schon in früherer Zeit vollzogen. Es ist nur wegen der Schwierigkeit der Feststellung des dauernden Abgangs eines Tieres davon abgesehen worden, Arten, von denen bekannt war, dafs sie einmal im Berliner Gebiet beobachtet worden sind, aus dem Verzeichnis auszuscheiden, selbst wenn sie seit vielen Jahren nicht mehr beobachtet worden sind. Nach meiner Auffassung können derartige verschwundene Arten in Fufsnoten historisch erwähnt, dürfen aber nicht in dem Verzeichnis weiter geführt werden, weil dadurch der Wert des Verzeichnisses als wissenschaftliches Hilfsmittel für Arbeiten auf dem Gebiete der geographischen Verbreitung der Arten und der Veränderungen des Faunengebiets erheblich beeinträchtigt wird.

Demungeachtet lassen die Angaben mit Sicherheit erkennen, dafs im Zeitraum der letzten 15 Jahre doch bemerkenswerte wirkliche Veränderungen der Berliner Lepidopterenfauna sich vollzogen haben, wobei die Zugänge meiner Auffassung nach die Abgänge überwiegen. Es würde über den Rahmen dieser Arbeit hinausgehen, diese Veränderungen eingehend zu besprechen, dabei könnten auch die vorstehend gar nicht in Betracht gezogenen Veränderungen der Häufigkeit des Vorkommens der dem Berliner Gebiet angehörigen Arten nicht unberücksichtigt bleiben. Es wird dies nur auf Grund einer Neuaufstellung des Verzeichnisses der Berliner Schmetterlingsfauna geschehen können, welche dem Vernehmen nach von zwei hiesigen Vereinen vorbereitet wird. Zu dieser Neubearbeitung des Verzeichnisses der Berliner Grofsschmetterlinge meinerseits einen Beitrag zu liefern, ist der Zweck dieser Veröffentlichung. Nur darauf glaube ich kurz hinweisen zu sollen, dafs ein grofser Teil der neu entdeckten Arten zuerst im Westen Berlins aufgetreten

ist, zum Teil noch jetzt auf den westlichen Teil der Umgebung Berlins sich beschränkt, was einen ziemlich sicheren Rückschlufs über den Einwanderungsweg dieser Neuerscheinungen ermöglicht. So läfst das Auftreten von *Chrysophanus amphidamas* Esp. in Niederneuendorf darauf schliefsen, dafs diese Art der Havel entlang aus dem Eberswalder Gebiet, wo sie schon seit längerer Zeit heimisch ist, vorgerückt ist, was wiederum aus der Vorliebe der Futterpflanze polygonum bistorta L. für feuchte Stromwiesen zu erklären sein wird. Für *Pamphila silvius* Knoch, der von Staudinger und anderen Autoren als im nördlichen Deutschland heimisch gemeldet ist, wird den Lebensgewohnheiten des Tieres entsprechend die Einwanderung aus Mecklenburg durch die zwischenliegende fast ununterbrochene Waldzone anzunehmen sein.

Zum Schlufs glaube ich noch zu einigen Vorwürfen Stellung nehmen zu sollen, die mit grofser Wahrscheinlichkeit gegen diese Veröffentlichung zu erwarten sein dürften.

Eine sehr grofse Zahl praktischer Entomologen steht Neubenennungen ablehnend gegenüber und wird daher die von mir vorgenommenen Neubenennungen für eine höchst überflüssige Bereicherung der Nomenklatur halten. Ich kann diesen Standpunkt durchaus verstehen und teile ihn sogar insoweit, als ich die in neuerer Zeit ins Ungemessene sich steigernde Aufstellung von Lokalvarietäten in vielen Fällen für unbegründet erachte. Anderseits bin ich aber doch der Ansicht; dafs deutlich abweichende Formen benannt werden müssen. Denn die Namensgebung ist das einzig wirksame Mittel, um den Formenkreis einer Art festzulegen und damit deren wissenschaftliche Erforschung zu fördern. Der Name ist der kürzeste und damit der für die wissenschaftliche Arbeit sowohl als für die Bedürfnisse des Tauschs und Handels zweckmäfsigste Ausdruck des mit der Diagnose der neuen Form geschaffenen Begriffs. Wollte man von einer Namensgebung absehen, so würde die spätere Erwähnung einer abweichenden Form eine weitläufige Beschreibung erfordern. Dieses schwerfällige Verfahren führt entweder dazu, dafs spätere Bearbeiter des Gegenstandes nun ihrerseits zu einer Namensgebung schreiten, wodurch die Zurückhaltung des ersten Autors hinfällig wird, oder aber von einer Erwähnung der abweichenden Form ganz absehen. Damit ist dann die Erstbeschreibung in der Regel der Vergessenheit überliefert, die Ergebnisse der Forschung des ersten Bearbeiters sind für die Wissenschaft verloren. Dafs die Namensgebung der bei älteren Autoren mitunter angewendeten Übung, abweichende Formen mit var. a, b oder 1, 2 zu bezeichnen, vorzuziehen ist, wird nicht bezweifelt werden können. Ich will zu diesem Punkte noch bemerken, dafs ich mich der Namensgebung in den Fällen

enthalten habe, wo mir die abweichende Form nur aus der Literatur bekannt wurde, die Belegstücke selbst aber nicht vorlagen.

Einen weiteren Vorwurf werde ich mir voraussichtlich dadurch zuziehen, dafs die eine oder andere von mir neu benannte Form mir unbekannter Weise vielleicht schon früher benannt worden ist. Denn man begegnet öfter der Ansicht, dafs jeder Autor, bevor er etwas veröffentlicht, die Pflicht hat, die Literatur genau daraufhin durchzusehen, ob nicht von ihm als neu aufgestellte Formen bereits benannt sind. Dieser Standpunkt hat theoretisch gewifs seine Berechtigung, läfst sich aber praktisch nicht durchführen. Es ist schlechterdings unmöglich, die ganze Fachliteratur durchzuarbeiten, da sie sich einfach nicht beschaffen läfst. Der Literaturnachweis ergibt, dafs ich mir in dieser Beziehung redliche Mühe gegeben und namentlich die neuesten deutschen Sammelwerke benutzt, auch den bekanntesten Zeitschriften Beachtung geschenkt habe. Wenn mir demungeachtet nachgewiesen werden kann, dafs mir eine ältere Beschreibung einer von mir neu benannten Form entgangen ist, so glaube ich das nicht allzu tragisch nehmen zu müssen, denn die grofse Zahl der in Staudingers Katalog bei den meisten Artnamen aufgeführten Synonyme beweist, dafs vor einem solchen Mifsgeschick von jeher auch die bedeutendsten Fachgelehrten nicht sicher gewesen sind. Wollte man jener Auffassung strengstens nachleben, so würde kaum ein einziger Entomophile in der Lage sein, irgend etwas zu veröffentlichen. Ob damit der Wissenschaft ein Dienst erwiesen würde, wage ich zu bezweifeln. Hiernach glaube ich, wenn man mich tatsächlich des in Rede stehenden Verstofses überführen sollte, auf Bewilligung mildernder Umstände hoffen zu dürfen.

Auch den Vorwurf, Unvollständiges geleistet zu haben, glaube ich ertragen zu können. Die Arbeit ist als „Beitrag“ bezeichnet, womit von vornherein der Zweifel ausgeschlossen werden soll, als werde Vollständiges geboten. Auch habe ich weiter oben ausdrücklich betont, dafs ich nicht den Anspruch erhebe, Vollständiges zu bieten. In einer Sache aber, in der nur durch Zusammenwirken vieler etwas Vollkommenes erreicht werden kann, mufs schliefslich doch einer anfangen, wenn überhaupt etwas zustandekommen soll. Der Anfang wäre also nun mit vorliegender Arbeit gemacht. Möge jeder, der in der Lage ist, die Angaben zu ergänzen oder zu berichtigen, nunmehr auch mit seinem Beitrag nicht zurückhalten. Damit wird der Sache gedient. Ich meinerseits würde mich freuen, wenn mir von recht vielen Seiten solche Berichtigungen und Ergänzungen, aber mit genauem Fangdatum und Fundortsangaben, zugingen, die ich gern zu einem

Nachtrag zu dieser Arbeit verwerten würde. Dabei spreche ich gleichzeitig die Bitte aus, diese Mitteilungen auf das ganze Gebiet der Mark Brandenburg zu erstrecken, damit auf diese Weise Unterlagen zu einem Verzeichnis der märkischen Grofsschmetterlinge, das uns leider immer noch fehlt, gewonnen werden.

„Es liegt mir noch die Pflicht ob, auch an dieser Stelle einigen Herren für gewährte Unterstützung bei dieser Arbeit meinen Dank auszusprechen, nämlich Herrn Dr. Paul Schulze, Charlottenburg, für die freundliche Herstellung der als Tafel IV vervielfältigten Falterphotographien, Herrn Rangnow sen., Berlin, und Herrn Polizeirat v. Chappuis, Charlottenburg, für die Mitteilung von Beobachtungen und die Überlassung von Faltern zur Herstellung von Photographien, schliefslich Herrn Fässig, Berlin-Wilmersdorf, für die Überlassung von Literatur."

Verzeichnis der benutzten Literatur.

Hufnagel, Tabellen von den Tag-, Abend- und Nachtvögeln um Berlin, abgedruckt im Berlinischen Magazin II. Bd. 1766, III. Bd. 1767, IV. Bd. 1769.

Bartel-Herz, Handbuch der Grofsschmetterlinge des Berliner Gebiets, Berlin 1902, Verlag A. Böttcher, Brüderstr. 15.

Internationale Entomologische Zeitschrift, von 1907/08 ab herausgegeben unter Redaktion von P. Hoffmann, Guben, im Selbstverlag.

Entomologische Zeitschrift, Zentralorgan des Internationalen entomologischen Vereins, im Selbstverlage herausgegeben Jahrgänge I—XX in Guben, XXI—XXIV in Stuttgart, von da ab in Frankfurt a. M.

Staudinger, Katalog der Lepidopteren des paläarktischen Faunengebiets, 3. Aufl., Berlin, bei R. Friedländer & Sohn, 1901.

Berges Schmetterlingsbuch, herausgegeben von Prof. Dr. H. Rebel, 9. Aufl., Stuttgart 1910, E. Schweizerbartscher Verlag.

Berliner Entomologische Zeitschrift, herausgegeben vom Berliner Entomologischen Verein, 1856—1913, Bd. I bis LVIII, fortgesetzt als Deutsche Entomologische Zeitschrift, Selbstverlag.

Deutsche Entomologische Zeitschrift, herausgegeben von der Deutschen Entomologischen Gesellschaft in Berlin, von 1881 ab, seit 1914 mit der Berliner Entomologischen Zeitschrift wiedervereinigt, Selbstverlag.

Spuler, Die Schmetterlinge Europas, Stuttgart 1908, E. Schweizerbarts Verlag.

J. W. Tutt, The British Noctuae and their varieties, London 1891, Swan, Sonnenschein & Co., Paternoster square London E. C.

Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie, herausgegeben von H. Stichel, Berlin, Selbstverlag, früher Allgemeine Zeitschrift für Entomologie, begründet von Dr. Christoph Schröder, Husum-Schleswig.

Berliner Entomologisches Korrespondenzblatt, Verlag Georg König, Berlin. Das Blatt erschien nur vom Oktober 1905 bis September 1906.

Pfützner, Julius, Systematisches Verzeichnis der Schmetterlinge Berlins und der Umgegend, B. E. Z. 1879, Bd. XXIII S. 33 ff., 1881, Bd. XXV S. 298.

Thurau, F., Verzeichnis der in der Umgegend von Berlin vorkommenden Grofsschmetterlinge, Berlin 1897.

Seitz, Die Grofsschmetterlinge der Erde, I. Hauptteil Paläarktische Fauna, Verlag Alfred Kernen, Stuttgart.

Verzeichnis der Abbildungen.

Die Abbildungen sind leider nicht durchweg gelungen, was zum Teil auf die bekannten Schwierigkeiten, farbige Gegenstände, namentlich solche in matten Farben, im photographischen Bilde scharf zur Darstellung zu bringen, zum Teil aber auf den angewendeten Rasterdruck zurückzuführen ist. Dazu kommt, dafs die mit der Herstellung der Tafeln beauftragte Firma die Bilder fast durchweg weifs umfahren hat, wodurch die Fühler meist (vgl. Nr. 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 22, 23, 25, 26) im Bilde einen ganz fremden Charakter bekommen haben. Dieser wird noch dadurch verstärkt, dafs bei der Vervielfältigung der Tafel, um diese mit dem Format des Satzes in Übereinstimmung zu bringen, die dargestellten Falter alle um rund $^1/_6$ ihrer wirklichen = $^1/_5$ ihrer abgebildeten Ausdehnung eingebüfst haben.

1. *Vanessa polychloros* L. ab. *pluripuncta* m. Nr. 9.
2. *Melanargia galathea* L. ab. *Zobeli* m. Nr. 20. (Etwas zu bleich im Bilde.)
3. *Thephroclystia oblongata* Thnbg. ab. *albidior* m. Nr. 174.
4. *Melitaea aurelia* Nick. ab. *chappuisi* m. Nr. 14.
5. *Argynnis selene* Schiff. ab. *thalia* Hb. (?). Nr. 15.
6. *Lycaena arion* L. ab. *obsoleta* Courv. Nr. 41. (Die Fransen fehlen im Bilde.)
7. *Hesperia alveus* Hb. ab. *serratuloides* m. Nr. 45.
8. *Agrotis tritici* L. ab. *virgata* Tutt. Nr. 69. (Linke Flügelseite zu blafs dargestellt.)
9. *Agrotis plecta* L. ab. *fasciolata* m. Nr. 65. (Die Binde parallel dem Flügelsaum der Hfl. ist nicht deutlich geworden.)
10. *Agrotis prasina* F. ab. *vittata* m. Nr. 73.
11. *Brachyonycha nubeculosa* Esp. ab. *perfuscata* Seitz. Nr. 89.
12. *Senta maritima* Tausch. ab. *conjuncta* Rangn. Nr. 97.
13. *Brephos parthenias* L. ab. *dilutior* m. Nr. 144.
14. „ „ ab. *unicolor* m. Nr. 144.
15. *Herminia derivalis* Hb. ab. *virgata* m. Nr. 138. (Die Verdunklung im Mittelfeld der Vfl. und im Basalfeld der Hfl. ist nicht deutlich geworden.)
16. *Eucosmia undulata* L. ab. *divisa* m. Nr. 157.
17. *Boarmia cinctaria* Schiff. ab. *schulzei* m. Nr. 189. (Die schwach erhaltenen Zeichnungsreste sind nicht zum Ausdruck gekommen.)
18. *Ellopia prosapiaria* L. var. *unicolor* m. Nr. 177.
19. *Phibalapteryx polygrammata* Bkh. ab. *triangulata* m. Nr. 176. (Das Bestimmungsmerkmal ist nicht zum Ausdruck gekommen.)
20. *Larentia autumnalis* Ström. ab. *lineata* m. Nr. 170.
21. „ *quadrifasciaria* Cl. ab. *reduplicata* m. Nr. 164.
22. *Boarmia cinctaria* Schiff. ab. *fuscolimbata* m. Nr. 189. (In der Abbildung viel zu hell geraten.)
23. *Anisopteryx aceraria* Schiff. ab. ♂ *umbrata* m. Nr. 184. (Die Verdunklung des Mittelfeldes ist mangelhaft zum Ausdruck gekommen.)
24. *Ennomos alniaria* L. ab. *hannemanni* m. Nr. 179.
25. „ *autumnaria* Wernb. ab. *distincta* m. Nr. 178.
26. *Boarmia crepuscularia* Schiff. f. *obscurata* m. Nr. 193.

Die *Halictus*-Arten von Chile. (Hym.)

Von Dr. **H. Friese**, Schwerin i. Mecklbg.

Die *Halictus*-Arten von Chile nehmen eine besondere Stellung unter den zahllosen Arten dieser Bienengattung ein und haben infolge ihrer teilweise extremen Form und Farbe auch zu verschiedenen Abtrennungen, selbst Neuschöpfungen von Genera und Subgenera geführt (*Corynura, Cacosoma* und *Rhopalictus*). Die Einteilung dieser *Halictus*-Gruppe möchte ich vorläufig noch nicht berühren, im Gegenteil, ich fasse unter *Halictus* mit A. Ducke[1]) auch noch *Augochlora* und *Agapostemon* zusammen, ohne hierdurch endgültige Resultate liefern zu wollen. Mir scheint die Bildung der Analfurche beim *Halictus*-Weibchen (Furchenbiene) und die charakteristische Form des Männchen hinreichende Gewähr für das gesamte Genus *Halictus* zu sein, um alle Arten leicht aus dem Chaos der mannigfaltigen Bienenwelt heraus zu lesen.

Im Jahre 1913 beschrieb D. Alfken (Deutsch. Ent. Z. p. 323—329) eine Anzahl neuer *Halictus*-Arten von Chile, die er von dem erfolgreichsten Sammler in diesen Gegenden — Herrn P. Herbst in Valparaiso — erhielt (*Halictus ampliatus, chloromelas* und *herbsti*). Da ich ebenfalls Herrn P. Herbst ein umfangreiches Material, unter anderem auch von *Halictus* (an 600) verdanke, so möchte ich neben neuen Arten von Chile auch eine Übersicht mit Bestimmungstabelle entwerfen, um Nachfolgenden die Orientierungs-Arbeiten zu erleichtern.

Zu bemerken ist noch, dafs die 3 *Halictus*-Arten von Spinola, *H. gayi, posticus* und *gayatinus*, die der Autor bereits selbst in eine besondere Gruppe vereinigt und folgendermafsen charakterisiert: „Metathorax, gleichförmig konvex und leicht nach hinten geneigt, ist in 2 gleiche Abteilungen geteilt, welche durch eine Naht (Furche) getrennt sind." (In Übersetzung aus dem Spanischen!) Spinola meint damit die Furche zwischen Metanotum und dem Mittelsegment (Area), die bei *Ceratina* 2 gleichgrofse und stark konvexe Teile trennt (= Metanotum und Area), während bei *Halictus* die Area mehr horizontal liegt, doppelt bis dreifach so lang und meist konkav ist.

Es bleiben demnach 25 Arten echte *Halictus* übrig, von denen mir 2 Arten = *H. proximus* Spin. und *gayi* Spin. ♀ nicht bekannt wurden.

[1]) Adolf Ducke, Die natürlichen Bienengenera Südamerikas, in: Zoolog. Jahrb. Syst. 1912 vol. 34 p. 51—116. Nebenbei bemerkt ein Meisterstück klarer Sichtung und Übersicht dieses seit mehr als 15 Jahren in Brasilien lebenden Forschers!

Den *Halictus minutus* K., welchen Spinola ohne Angabe des Geschlechts erwähnt, konnte ich ebenfalls nicht auffinden, glaube aber, dafs er mit meinem *H. spinolae* identisch ist. (Den Namen *spinolae* wählte ich auf den Vorschlag von E. C. Reed, der den *H. minutus* Spin. nicht klären konnte.)

Im Jahre 1892 gab Herr Edwyn C. Reed[1]) eine: „Revision de la abejas chilenas descritas en la obre de Gay" — in: Act. soc. scient. du Chili — Santjago — heraus, wovon ich die deutsche Übersetzung Herrn P. Herbst (1904) verdanke.

Soweit die Resultate für uns in Betracht kommen, sind sie von mir im folgenden mit verarbeitet. Weitere Notizen von J. Perez, J. Vachal u. a. sind, soweit sie mir zugänglich waren, mit aufgeführt. Zum Schlusse findet sich noch eine neue *Halictus opacifrons*-Art aus dem benachbarten Argentinien, die die nächste Verwandtschaft mit *H. opaciceps* aufweist.

Schwerin, den 20. Juni 1916.

Bestimmungstabelle für die *Halictus*-Arten von Chile.

♀.

1. Abdomen meist schwarz . . . . 2.
   Abdomen rot . . . . 8.
   Abdomen blau bis schwarzblau . . . . 10.
   Abdomen grün . . . . 12.
   Abdomen blau mit gelben Segmenträndern, L. 8 mm. *H. chilensis* Spin.
2. Abdomen einfarbig . . . . 3.
   Abdomenende rotgelb, L. 10 mm (= 8 mm!) *H. apicatus* Sich.
3. Kopf und Thorax schwach bläulich schimmernd . . 4.
   Kopf und Thorax ganz schwarz . . . . 6.
4. Gröfsere Tiere . . . . 5.
   Kleineres Tier, L. $4^1/_2$—5 mm, Thorax blaugrün. *H. glabriventris* Friese.
5. Kopf und Thorax glänzend . . . *H. chloromelas* Alfk.
   Kopf und Thorax infolge äufserst feiner Skulptur ganz matt. *H. opacus* Friese.
6. Beine schwarz . . . . 7.
   Beine rotgelb, rotgelb behaart . . . *H. maculosus* Spin.
7. Abdomen schwarz, nur mit weifsem Haarfleck, jederseits auf Segment 2—4 . . . . *H. herbsti* Alfk.

[1]) Ed. C. Reed lebte während einiger Jahrzehnte in Chile und widmete sich eingehenden Untersuchungen der chilenischen Fauna: teilweise ging sein Material auch in die Coll. Herbst über.

Abdomen schwarzbraun, Segment 2—3 jederseits mit grofsem, gelbgefärbtem Bindenfleck . . . *H. excellens* Friese.

8. (1.) Kopf und Thorax erzgrün . . . . 9.
Kopf und Thorax blau . . . . *H. placidus* Sm.
Kopf und Thorax schwarz.
H. rubellus Spin. und (? *H. gayi*!).

9. Mesonotum fast glatt, glänzend, L. 8—$8^1/_2$ mm.
H. ampliatus Alfk.
Mesonotum fast glatt, glänzend, L. $6^1/_2$—7 mm.
H. corynogaster Spin. Fr.
Mesonotum fast matt, gerunzelt . . *H. mutabilis* Spin.

10. (1.) Mesonotum und Area ziemlich grob runzlig punktiert, glänzend, Analfurche braun behaart *H. citrinicornis* Vach.
Mesonotum und Area äufserst fein skulpturiert, matt 11.

11. Kopf und Thorax weifslich behaart, Segment 2—3 jederseits weifs behaart, L. 8 mm . . . *H. nigrocaeruleus* Spin.
Kopf und Thorax oben schwarz behaart, Segment 2—3 ohne besondere Filzflecken, L. $6^1/_2$ mm.
H. opacus var. *azureiventris* Friese.

12. (1.) Gröfsere Tiere, L. 8—$8^1/_2$ mm . . . . 13.
Kleinere und mittlere Tiere, L. 5—7 mm . . . . . 15.

13. Kopf breiter als lang, Körper stark glänzend, metallisch 14.
Kopf länger als breit, Clypeus verlängert, Körper matt, abstehend behaart, Abdomen filzig behaart, Area schwarzblau, ganz matt . . . . *H. rostraticeps* Friese.

14. Stirn mit Kiel (♂ mit schwarzer Scheibenbinde auf den Segmenten) . . . . *H. nigromarginatus* Spin.
Stirn ohne Kiel, Abdomen ♂♀ einfarbig grün.
H. chloris Spin.

15. L. 7 mm, Gesicht und Mesonotum schwarzbraun behaart, Körper mehr blaugrün . . . . *H. smaragdulus* Friese.
L. 6 mm, Körper reingrün, Analfurche gelbbraun behaart.
H. opaciceps Friese.
L. 5 mm, Körper erzfarben, Mesonotum äufserst fein, dicht runzlig punktiert, mit wenigen, grofsen Punkten.
H. herbstiellus Friese.

♂.

1. Abdomen meist schwarz . . . . 2.
Abdomen rot bis rotgelb . . . . 6.
Abdomen blau bis schwarzblau oder grün . . . . 7.
Abdomen blau mit gelben Segmenträndern *H. chilensis* Spin.

2. Kopf und Thorax glänzend . . . . 3.
Kopf und Thorax schwarzblau, matt . . . . 5.

3. Kopf und Thorax bläulich . . . . 4.
Kopf und Thorax grünlich.
H. corynogaster var. *corralensis* Friese.
4. Segment 1—2 stielartig verjüngt, Antenne sehr lang, erreicht das Segment 2, L. 10 mm . . *H. cyanicollis* Friese.
Segment 1—2 nicht stielartig, L. 7 mm.
H. chloromelas Alfk.
Segment 1—2 nicht stielartig, L. 5 mm.
H. glabriventris Friese.
5. Segment 1—2 stielartig verjüngt, L. 9—10 mm.
H. herbsti Alfk.
Segment 1—2 nicht stielartig, Clypeus und Labrum gelb, L. 7 mm . . . . *H. opacus* Friese.
Kopf und Thorax erzgrün, Clypeus, Labrum ohne Gelb, Tibien rötlich . . . . *H. corynogaster* Spin.
6. Kopf und Thorax erzgrün, Clypeusende, Labrum gelb, Beine meist gelb . . . . *H. mutabilis* Spin.
Kopf und Thorax blau? . . . . *H. placidus* Sm.
Kopf und Thorax schwarz . . . *H. emarginatus* Spin.
7. Abdomen einfarbig grün oder schwach blaugrün . . 8.
Segment 2—4 mit dunkelgrüner bis schwarzer Endhälfte, Clypeusende und Labrum gelb . *H. smaragdulus* Friese.
Segment 1—4 mit schwarzer Querbinde auf der Scheibe, Clypeus, Labrum ohne Gelb, L. 9 mm.
H. nigromarginatus Spin.
8. Gröſsere Tiere, L. 8 mm . . . . 9.
Kleinere Tiere, L. 5—7 mm . . . . 12.
9. Körper dunkelgrün bis schwarzblau . . . . 10.
Körper lebhaft hellgrün, glänzend . . . . 11.
10. Basis von Segment 1 sehr grob runzlig punktiert, Antennenschaft ganz gelb . . . . . . *H. citrinicornis* Vach.
Basis von Segment 1 wie die übrigen Segmente fein punktiert.
H. nigrocaeruleus Spin.
11. Kopf nicht verlängert . . . . *H. chloris* Spin.
Kopf und Clypeus sehr verlängert, Wangen quadratisch.
H. rostraticeps Friese.
12. (8.) L. 7 mm, Clypeus kaum verlängert, seine Endhälfte und das Labrum gelb, Beine schwarz, Tarsen braun.
H. smaragdulus Friese.
L. 6 mm, Clypeus kaum verlängert, seine Endhälfte und das Labrum, Unterseite der Antenne und alle Tarsen gelb.
H. opaciceps Friese.
L. 5 mm, Clypeus verlängert, ganz schwarz, Beine schwarz, Tarsen braun . . . . *H. herbstiellus* Friese.

Übersicht der *Halictus*-Arten von Chile.

1. *Halictus maculosus* Sm. ♀.
2. *H. herbsti* Alfken ♂ ♀.
3. *H. excellens* Friese ♀.
4. *H. corynogaster* Spin. ♂ ♀.
5. *H. gayi* Spin. ♂.
6. *H. chloromelas* Alfken ♂ ♀.
7. *H. opacus* Friese ♂ ♀.
8. *H. nigrocaeruleus* Spin. ♂ ♀.
9. *H. chilensis* Spin. ♂ ♀.
10. *H. rubellus* Hal. ♀.
11. *H. placidus* Sm. ♀.
12. *H. mutabilis* Spin. ♂ ♀.
13. *H. ampliatus* Alfken ♂ ♀.
14. *H. cyanicollis* Friese.
15. *H. apicatus* Sich. ♀.
16. *H. citrinicornis* Vachal ♂ ♀.
17. *H. chloris* Spin. ♂ ♀.
18. *H. nigromarginatus* Spin. ♂ ♀.
19. *H. rostraticeps* Friese ♂ ♀.
20. *H. smaragdulus* Friese ♂ ♀.
21. *H. opaciceps* Friese ♂ ♀.
22. *H. herbstiellus* Friese ♂ ♀.
23. *H. glabriventris* Friese ♂ ♀.
24. *H. spinolae* Friese ♀.
25. *H. proximus* Spin. ♀.

Anhang.

H. opacifrons n. sp. ♂.

1. *Halictus maculosus* Sm.

1853. *H. m.* Smith, ♀. — Cat. Hym. Brit. Mus. v. 1 p. 66.

1879. *Cacosoma marginatum* Smith, ♂. — Descr. New Spec. Hym. p. 41.

Zahlreiche Weibchen von Concepcion, Osorno, Rancagua im Oktober, November bis Dezember fliegend, Herbst leg., einzeln auch von Peru, Röder leg.

Das Männchen ist mir unbekannt, ich zweifle aber nicht daran, dafs das von F. Smith als *Cacosoma marginatum* von Chile beschriebene ♂ hierher gehört. Gröfse, weifsbehaarte Segmentränder und die Beinfarbe sprechen dafür, dagegen nur die olivengrüne Färbung von Kopf und Thorax! —

Smith sagt: „♂. L. 5 lines (= $10^1/_2$ mm). Head and

thorax olive-green; abdomen black, with pale margin fasciae and having a sericeous gloss. Clypeus produced, front with pale fulvous pubescence, mandibles pale testaceous; antennae a little longer than the thorax, fulvous, slightly fuscous above, joints subarcuate. Thorax opaque above, basal margin of the post-scutellum with a narrow line of pale tomentum; wings pale fulvo-hyaline, nervures and stigma pale ferruginous: tips of the femora, tibiae and tarsi pale ferruginous. Abdomen clavate, apical margins of segm. bordered with shining whitish pubescence, basal margin of this border shining golden. — Chili."

2. *Halictus herbsti* Alfken.

1912. *H. h.* Alfken, ♂♀ in: Deutsch. Ent. Zeitschr. p. 328.

Zahlreiche Männchen (11) und Weibchen (40) bei Concepcion auf Baccheris poeppigiana, ♂ im August und September fliegend, ♀ im September bis Oktober, Herbst leg., 1 ♀ von Banos Cauquenes im Oktober.

3. *Halictus excellens* n. sp. ♀.

Dem *H. herbsti* Alfken sehr nahestehend, aber etwas gröfser, Mesonotum schwarz, feiner gerunzelt, etwas glänzend, Segment 2—3 jederseits mit grofsem, gelbgefärbtem Bindenfleck.

♀. Schwarz, ziemlich lang gelblich behaart, Kopf und Thorax fein gerunzelt, mit einzelnen grofsen Punkten, Kopf und Thoraxseiten schwach grünlich schillernd, Clypeus mit einzelnen besonders grofsen Punkten, vorn schwach gerundet, gelb gefranst, Mandibelende rot, Antenne braun, unten hellbraun, 2. Geifselglied = 3 (=4). Mesonotum, Scutellum und hintere Thoraxwand ganz schwarz, Mesonotum sehr fein runzlig punktiert, mit einzelnen grofsen Punkten, glänzend, Scutellum, Metanotum und Area nur äufserst fein gerunzelt, glänzend, Calli hum. gelbbraun, lang und dicht büschlig gelblich behaart, ebenso die Umgebung. Abdomen schwarzbraun, Segment 1 fast rotbraun, überall äufserst fein skulpturiert, deshalb wenig glänzend, stellenweise mit einzelnen flachen, groben Punkten, Segment 2—3 jederseits mit grofsem, gelbem Bindenfleck, 2—4 mit breiten gelben Segmenträndern, 5—6 gelblich behaart. Ventralsegmente braun, sehr grob und einzeln punktiert glänzend. Beine schwarz bis schwarzbraun, Tarsen kaum heller, gelblich behaart, Scopa gelblich, Calcar rotgelb. Flügel stark gelblich getrübt, Adern braun, Tegulae gelbbraun, vorn hellgelb. L. 8—8$^1/_2$ mm, Br. 2$^1/_2$ mm.

♀ von Concepcion, Herbst leg.

Süd-Chile.

4. *Halictus corynogaster* Spin. ♀.

1851. *H. c.* Spinola, ♂. — Gay: Hist. fis. Chile v. 6 p. 206.
1867. *Rhopalictus c.* Sichel, ♂. — Reise d. Novara v. 2 p. 146.
1879. *Cacosoma abdominale* Smith, ♂. — Descr. New. Spec. Hym. p. 40.

Das einzige mir vorliegende ♀ ist wie das ♂ gefärbt, Kopf und Thorax erzgrün, fein runzlig punktiert, auch glänzend und mit glatten Stellen, Clypeusendhälfte grob punktiert. Mesonotum fast glatt, mit nur wenigen gröfseren Punkten, Area runzlig und matter. Abdomen undeutlich skulpturiert, Segment 1 bis auf den roten Endrand schwarz, 2—6 rot, 5—6 gelbbraun behaart. Ventralsegmente rotgelb, lang gelbbraun behaart. Beine schwarzbraun, Tarsen rot, Beine aufsen schwarzbraun, innen gelbbraun behaart, Scopa aufsen schwarzbraun, innen gelblich. Flügel getrübt, Adern und Tegulae braun. L. $6^1/_2$—7 mm, Br. 2 mm.

1 ♀ von Valdivia, 1897 Lofsberg leg.

var. ♂. Abdomen ganz gelbbraun, Kopf und Thorax erzgrün, Antenne, Tibien und Tarsen rotgelb. L. $8^1/_2$—$10^1/_2$ mm, Br. 2 mm. var. *abdominalis* Sm.

2 ♂ von Concepcion und Osorno, im Februar fliegend.

var. ♂. Antenne und Beine schwarz, Tibie I gelbbraun, Kopf und Thorax erzgrün, Abdomen schwarz, nur die Basis von Segment 3 rötlich geringelt. L. $8^1/_2$ mm, Br. $1^1/_2$ mm.
var. *corralensis* n. var.

♂ von Corral im März 1904, Herbst leg.
♂ von Osorno, Süd-Chile.

Vom typischen *H. corynogaster* liegen mir 5 ♂ von Banos Cauquenes vor, Herbst leg. im Oktober, 1 ♂ von Peru, Roeder leg., 1 ♂ von Santjago, Philippi leg.
Chile.

Von *Halictus* (*Corynura*) *corynogaster* Spin., der sich also von *H.* (*C.*) *gayi* vor allem durch den glänzend erzgrünen Kopf wie Thorax unterscheidet, liegen mir 7 ♂ und 1 ♀, ferner 4 ♂ von den Varietäten vor. Die Art ist danach in Gröfse wie Farbe (♂) sehr veränderlich, die hellste und gröfste Form würde mit *H.* (*Cacosoma*) *abdominalis* Smith zusammenfallen und die dunkelste Form in var. *corralensis* zu erblicken sein. Besonders veränderlich ist die Färbung des Abdomen, die von ganz schwarz bis ganz rot, durch mancherlei Stufen verläuft, während die Farbe der Antennen und Beine nach meinem Material konstanter erscheint. Die Gröfse schwankt von $8^1/_2$—$10^1/_2$ mm.

Die Beschreibung von Smith für *Cacosoma abdominalis* lautet: „♂. L. $4^1/_3$ lines (= $9^1/_4$ mm). Head and thorax brassy green,

abdomen ferruginous. The face with pale fulvous pubescence: the clypeus produced; flagellum fulvous beneath, above fuscous. joints subarcuate. Mesothorax of a brassy green, metathorax dark green and rugose at the base; pubescence pale fulvous; wings hyaline and iridescent, nervures pale ferruginous; tips of the femora, tibiae and tarsi pale ferruginous. Abdomen smooth, shining and ferruginous.

Chile."

5. *Halictus gayi* Spin.

1851. *H. g.* Spinola, ♂. — Gay: Hist. fis. Chile, Zoöl. v. 6 p. 208.

Eine seltene Art; mir liegen nur 2 ♂ vor, von Banos Cauquenes, Herbst leg., und von Santjago, Philippi leg.

Die Art ist an dem schwarzen Kopf und Thorax von *H. corynogaster* zu trennen.

6. *Halictus chloromelas* Alfken.

1912. *H. chl.* Alfken, ♂♀ in: Deutsch. Ent. Zeitschr. p. 327.

Zahlreiche Männchen und Weibchen von Concepcion, ♂ von Corral im März bis April fliegend, ♀ im September und Oktober bei Concepcion auf Baccheris poeppigiana fliegend. ♂ nach Alfken auf Gevuina avellana fliegend. Herbst leg.

7. *Halictus opacus* n. sp. ♂♀.

Wie *H. chloromelas* Alfken (1913), aber kleiner, Kopf und Thorax infolge äufserst feiner Skulptur ganz matt, ♂ mit verlängertem Clypeus und gelbem Endrand, Labrum gelb.

♀. Schwarz mit schwach bläulichem Schimmer, weifslich behaart, Gesicht und Thoraxscheibe schwarzbraun behaart, Kopf und Thorax äufserst fein quergerunzelt, ganz matt, Clypeus verlängert, abgestutzt mit einzelnen groben Punkten, lang schwarzbraun gefranst, Mandibel mit rotbraunem Ende; Antenne schwarz, unten braun, 2. Geifselglied = 3 = 4. Mesonotum mit eingedrückter Mittellinie, Scutellum beulig vorragend, etwas glänzend, Area ganz matt. Abdomen schwarz, äufserst fein skulpturiert, aber etwas glänzend, besonders die fast glatten Segmentränder. Analfurche schwarzbraun behaart, bei ganz frischen Exemplaren zeigt Segment 1—3 eine sehr feine, weifse Cilienbinde am Endrande. Ventralsegmente schwarzbraun mit einzelnen haartragenden Punkthöckerchen. Beine schwarz, innen weifslich, aufsen schwarzbraun behaart, Calcar bleich, Scopa aufsen schwarzbraun, innen weifs. Flügel getrübt, Adern und Tegulae schwarzbraun. L. $6^1/_2$—7 mm, Br. $1^3/_4$ mm.

♂ wie ♀, Kopf mehr grünlich, Clypeus klein mit gelber Endhälfte, Labrum gelb, Antenne lang und dick knotig erscheinend, unten fast gelb, 2. Geifselglied so lang wie 1., 3. u. ff., aber 3mal so lang wie breit. Abdomen fast bronzefarben, Segmentbasalhälfte von 2—4 ganz matt, sonst Segmentfläche glänzend. Ventralsegmente braun und konkav. Beine schwarz, nur Tibie I vorn und Tarsen I gelblich. Flügel fast hyalin. L. 6 mm, Br. $1^1/_2$ mm.

♂♀ zahlreich bei Concepcion, ♀ im September bis Oktober, ♂ im März auf Satureja hortensis fliegend, Herbst leg.

Die Weibchen werden als Beute von *Philanthus denticollis* Spin. (Forsores) für seine Larven eingetragen (n. Herbst).

7a. *Halictus opacus* var. *azureiventris* n. var. ♀.

♀. Genau wie *H. opacus* gebaut und skulpturiert, aber Kopf und Thorax mehr blaugrün, mit der typischen schwarzbraunen Behaarung. Abdomen wie die Area dagegen intensiv blau gefärbt und glänzend. L. $6^1/_2$—7 mm, Br. $1^3/_4$ mm.

Nur ♀ bekannt, aber zahlreich bei Concepcion im Oktober, Herbst leg., auch bei Osorno im Dezember fliegend.

8. *Halictus nigrocaeruleus* Spin.

1851. *H. n.* Spinola, ♀. — Gay: Hist. fis. Chile, Zool. v. 6 p. 204.

Mehrfach bei Concepcion, Banos Cauquenes, Osorno, Rancagua, Herbst leg.; ♀ vom September bis Dezember fliegend, ♂ im November und Dezember besonders bei Concepcion, Osorno und Santjago gefangen. Da das ♂ in seiner Bildung, bis auf die Farbe des Abdomen, gut mit *H. mutabilis* übereinstimmt, so kann man nach dem Vorschlage von Herbst und Alfken *H. nigrocaeruleus* als „extreme Varietät" von *H. mutabilis* auffassen, zumal auch auffallende Farbenübergänge beim ♂ wie ♀ vorkommen.

Da das ♂ noch unbeschrieben ist, so folgt hier die Beschreibung: Dem ♂ von *H. mutabilis* täuschend ähnlich, aber Abdomen ganz blaugrün gefärbt, mit braunen Segmenträndern, Segment 7 ganz rotgelb. Ventralsegmente ganz gelb bis gelbbraun, das 4. zeigt ebenfalls die charakteristische Ausbuchtung; Beine sind vorherrschend gelb gefärbt. L. 8 mm, Br. 2 mm.

Es kommen auffallende Übergänge nach *H. mutabilis* vor, so zeigt beim ♂ das Segment 2 und 3 teilweise rotgelbe Färbung (Concepcion 14. XI. 1905, häufiger bei Santjago, Philippi) und umgekehrt kommen beim *H. mutabilis* ♀ Färbungen vor, die zu *H. nigrocaeruleus* hinüberleiten, so zeigt das Segment 2—3 dunkle Basalbinde (Concepcion 17. IX. 1904. Valdivia) oder Segment 4—6 ganz schwarzblaue Färbung (Osorno).

9. *Halictus chilensis* Spin.

1851. *H. ch.* Spinola, ♂♀. — Gay: Hist. fis. Chile, Zool. v. 6 p. 201.

1851. *Corynura flavofasciata* Spinola, ♀. — ebenda p. 208.

1892. *H. chilensis* Reed, ♂♀ in: Act. soc. du Chili, v. 2.

Zahlreiche Männchen und Weibchen von Osorno, Rancagua, Concepcion, Herbst leg., und von Santjago, Philippi leg., ♂ (6) im Januar und Februar fliegend, ♀ (48) von Oktober bis Januar gefangen.

10. *Halictus rubellus* Hal.

1836. *H. r.* Haliday, ♀ in: Tr. Linn. soc. London v. 17 p. 321.

1851. *H. emarginatus* Spinola, ♂ in: Gay, Hist. fis. Chile, Zool. v. 6 p. 206.

1904. *H. pullatus* Vachal, ♂♀ in: Misc. ent. Narbonne v. 12 p. 143 (n. Alfken).

1912. *H. rubellus* Alfken, ♀ in: Deutsch. Ent. Zeitschr. p. 325.

Gröfste Art der Formen mit rotem Abdomen, durch den schwarzen Kopf wie Thorax aufserdem leicht kenntlich. Zahlreiche Exemplare ♀ (14) von Concepcion vom 13. September bis 25. Oktober 1903, Herbst leg., ferner von Valdivia, Lofsberg leg., Osorno und Neuqueen, Lendl leg., ♂ (43) von Concepcion vom 13. Februar bis 25. März, Herbst leg., ferner von Lebu und Santjago (Philippi leg.). Das ♀ fliegt an Baccheris poeppigiana und wird von der Grabwespe *Philanthus denticollis* als Beute für ihre Larven eingefangen (Herbst).

An der Zusammengehörigkeit von ♂ und ♀ zweifle ich nicht, da Arten mit rotem Abdomen und schwarzem Thorax sonst nicht weiter in Betracht kommen.

11. *Halictus placidus* Sm.

1879. *H. pl.* Smith, ♀. — Descr. New Spec. Hym. p. 39.

1912. *H. pl.* Alfken, ♀ in: Deutsch. Ent. Zeitschr. p. 324.

Weibchen nicht häufig bei Osorno, Rancagua, Santjago und Neuqueen, im Dezember fliegend. Das bisher unbekannte ♂ liegt mir in 1 Exemplar von Osorno vor, wo es im Dezember 1905 mit den ♀ flog, Herbst leg.

Hier die Beschreibung:

♂ wie ♀, aber Clypeus, Labrum und Mandibelendhälfte gelb, auch ein Streifen vorn am Antennenschaft gelb. Antenne lang, dick, erreicht das Abdomen, gekerbt erscheinend, oben schwarzbraun, unten gelbbraun. Segment 1 und 5 mit schwarzblauer Basis. Ventralsegmente 1—3 mit gelber Scheibe, 4 ausgerandet. Beine fast ganz gelb, nur Femur oben und Tibie aufsen mit

schwarzbraunem Streifen. Flügel schwach getrübt, Adern und Tegulae braun. L. 7—$7^1/_2$ mm, Br. $1^3/_4$ mm.

Osorno.

Von *H. mutabilis* ♂ eigentlich nur in der Gröfse und der intensiv blauen Farbe von Kopf und Thorax abweichend.

12. *Halictus mutabilis* Spin.

1851. *H. m.* Spinola, ♂♀. — Gay: Hist. fis. Chile, Zool. v. 6 p. 205.

Zahlreiche Männchen und Weibchen von Concepcion, Valdivia, Osorno, Santjago, Neuqueen, ♀ (41) vom Oktober, November bis Februar fliegend, ♂ (24) im November und Dezember fliegend.

Als Varietäten des ♂ finde ich angegeben (? Sichel):

var. *α*. Die 3 letzten Segmente schwarz,
var. *β* wie *α*, aber Basis der mittleren Segmente schwarz,
var. *γ* wie *β*, aber Abdomen ganz schwarz.

Die letzte Form (*γ*) würde demnach mit dem ♂ von *H. nigrocaeruleus* zusammenfallen.

Den *H. placidus* Sm. halte ich nach Vergleichung von einem gröfseren Material für eine kleinere Form von *H. mutabilis*, die zwar durch die blaue Farbe von Kopf und Thorax leicht zu unterscheiden ist, sonst aber keine nennenswerten Abweichungen aufweist. Also wohl eine Subspecies der südlichen Region von Chile!

13. *Halictus ampliatus* Alfken.

1912. *H. a.* Alfken, ♀ in: Deutsch. Ent. Zeitschr. p. 323.

Von dieser grofsen Art liegt mir ein ♀ von Corral, März 1904, Herbst leg., vor. Beschrieben wurde die Art nach 2 ♀ von Osorno, wo sie im Oktober flogen.

Man vergleiche auch *H. cyanicollis* Fr. ♂.

14. *Halictus cyanicollis* n. sp. ♂.

Wie *H. corynogaster* und *chilensis* gebildet, mit keulenförmigem Abdomen, aber Kopf und Thorax dunkelblau, glänzend, Abdomen fast schwarzbraun.

♂. Dunkelblau, fein weifslich behaart, Kopf und Thorax sehr fein skulpturiert, aber glänzend, Gesicht weifs behaart, Clypeus runzlig punktiert, Mandibel gelblich, Antenne braun, sehr lang, erreicht Segment 2, Geifselglied 1 = 2, beide sehr kurz, breiter als lang und knopfartig vorspringend, 3. und ff. sehr lang (ca. 4mal so lang wie breit). Antenne gekerbt, dem Ende zu keulenartig verdickt, die 4 Endglieder verbreitert, plattgedrückt. Mesonotum fast violettblau, sehr fein quergerunzelt, Area längsrunzlig,

mit erhöhtem Rande, matt. Abdomen schwarzbraun, fein undeutlich skulpturiert, etwas glänzend, Ende von Segment 2—3 hellbraun, 7 gelbbraun, 1—2 stielartig verdünnt, 3—6 keulenartig verdickt. Ventralsegmente braun, stark konkav, 5—6 mitten ausgerandet und anliegend weifslich behaart. Beine schwarzbraun. Femur blau, Tarsen braun, Tibie I vorn gelbbraun, Calcar gelblich. Flügel gelblich getrübt. Adern und Tegulae braun. L. 9—10 mm, Br. $1^3/_4$ mm.

♂ von Corral, im März fliegend, Herbst leg.

Süd-Chile.

Kann das ♂ zu *H. ampliatus* sein nach der Thoraxskulptur, nach der Thoraxfarbe würde es besser zu *H. placidus* passen?

15. *Halictus apicatus* Sichel.

1867. *H. a.* Sichel, ♀. Reise d. Novara, Zool. v. 2 p. 145.

Von dieser seltenen Art liegen mir 6 ♀ durch die Güte von F. Philippi von Santjago und P. Herbst von Concepcion vor. Die Art fliegt im ♀ im September und Oktober; sie ist leicht kenntlich an dem rotgelben Abdomenende.

16. *Halictus citrinicornis* Vachal.

? 1904. *H. c.* Vachal, ♂♀ in: Miscell. ent. Narbonne v. 12 p. 14?

Männchen und Weibchen mehrfach von Concepcion, Herbst leg., ♂ im Februar und März gefangen, ♀ im Oktober, November und im Februar, März fliegend. Dem *H. nigrocaeruleus* nahestehende Art.

17. *Halictus chloris* Spin.

1851. *H. chl.* Spinola, ♂♀. — Gay: Hist. fis. Chile, Zool. v. 6 p. 202.

Mehrfach von Concepcion, Osorno, Valparaiso, Lebu und Santjago, ♀ (33) im September, Oktober und wieder im Februar, März fliegend, ♂ (6) einzeln im Februar, März. Herbst und Philippi leg.

18. *Halictus nigromarginatus* Spin.

1851. *H. n.* Spinola, ♂♀. — Gay: Hist. fis. Chile, Zool. v. 6 p. 203.

Diese dem *H. chloris* sehr nahestehende Art erhielt ich in 5 ♂ von Santjago (Philippi leg.) und 3 ♀ von Valdivia (Lofsberg leg.).

Das Männchen ist leicht durch die schwarzen Scheibenbinden der Segmente zu erkennen.

19. *Halictus rostraticeps* n. sp. ♂♀.

Wie *H. smaragdulus*, aber viel gröfser, ♀ mit ganz mattem, filzig behaartem Abdomen, ♂ mit stark verlängertem Kopf, schwarzem Clypeusende und 2-höckrigem 5. Ventralsegment.

♀. Blaugrün, ganz matt, lang gelblich behaart, Kopf und Thorax äufserst fein und dicht gerunzelt, Clypeus fast ganz schwarzbraun, auf der Scheibe mit einzelnen tiefen Punkten, Endhälfte fast glatt, tief ausgerandet, jederseits mit grofsem, vorspringendem Zahn, Labrum lang braun behaart, Mandibel schwarzbraun, Antenne schwarzbraun, unten gelb. Mesonotum und Scutellum mit eingedrückter Mittellinie, Area als samtschwarzer halbkreisförmiger Fleck erscheinend. Abdomen fein gerunzelt, matt, mit sehr breiten, hellbraunen Segmenträndern, Basalhälfte von 1—4 dicht greisfilzig behaart, 5—6 braun behaart. Ventralsegmente ebenso gefärbt, aber einzeln grob punktiert, glänzend, lang gelblich behaart. Beine schwarzbraun, lang gelblich behaart, aufsen mehr bräunlich, Tarsen braun, Scopa aufsen braun, innen weifslich. Flügel hyalin, Adern und Tegulae braun. L. $8^1/_2$—$9^1/_2$ mm, Br. 2—$2^1/_4$ mm.

♂ wie ♀, besonders auffallend auch die samtschwarze Area, Kopf und Thorax lang weifs behaart, Kopf viel länger als breit, Clypeus schnauzenartig verlängert, Wangen stark entwickelt, fast so lang wie breit, Clypeus fein querriefig, vorn abgestutzt, mit einzelnen grofsen Punkten; Antenne sehr lang, erreicht das 1. Segment, unten gelb und knotig. Segment 1—6 grün, 7 abgestutzt und schwarzbraun. Ventralsegmente 1—4 grün, 5—6 braun, konkav, kahl; 5 mitten klein ausgerandet und hier 2-höckrig. Beine schwarz, Femur grün, Tarsen III verlängert, kaum heller braun. L. 8—$8^1/_2$ mm, Br. $1^3/_4$ mm.

14 ♂ 6 ♀ bei Concepcion, im Januar bis März fliegend, Herbst leg.

Süd-Chile.

20. *Halictus smaragdulus* n. sp. ♂♀.

Die 3 Arten *smaragdulus*, *opaciceps* und *rostraticeps* sind sich infolge der schönen mattgrünen, schillernden Körperfarbe sehr ähnlich, aber durch Gröfse und Färbung geschieden.

♀. Blaugrün, aber fast matt weifslich behaart, Kopf und Thorax fein quergerunzelt, mit einzelnen Punkten stellenweise; Clypeusendhälfte schwarz, mit einzelnen groben Punkten, Mandibel rotbraun. Labrum schwarz, Gesicht und Mesonotum mit schwarzbraunen, abstehenden Haaren, Stirn mehr blau und ganz matt. Antenne schwarz, unten braun; Area blau und ganz matt. Abdomen blaugrün, fein gerunzelt, etwas glänzend, Segmentränder

schwarzbraun, Analfurche schwarzbraun. Ventralsegmente braun, Endhälfte aber grün, mit einzelnen Punkten. Beine schwarz, weifslich behaart, Scopa aufsen schwarzbraun, innen gelblich, Calcar bleich. Flügel hyalin. Adern und Tegulae schwarzbraun. L. 6—7 mm, Br. $1^3/_4$ mm.

♂ wie ♀, aber Kopf und Thorax noch matter, Kopf lang weifs behaart. Stirnschildchen fast glatt. Clypeusendhälfte gelb, auch das Labrum. Antenne lang, erreicht das Thoraxende, unten gelb, oben braun, stark gekerbt erscheinend. 2. Geifselglied = 1., Area etwas grober gerunzelt, ganz matt. Abdomen fein gerunzelt. Basis von Segment 2—3 tief matt, Endrand von 1—5 fast glatt, glänzend, 7 braun, rundlich. Ventralsegmente braun, mit grünlicher Scheibe, fast flach, fein gerunzelt. Beine schwarz, weifs behaart, Tarsen braun, Tibie I vorn gelb. L. 7—$7^1/_2$ mm, Br. $1^1/_2$ mm.

♂♀. Zahlreich bei Concepcion, H e r b s t leg.; ♀ im September bis November, ♂ bis Februar auf Baccheris sp.?

Süd-Chile.

21. *Halictus opaciceps* n. sp. ♂♀.

Wie *H. smaragdulus*, aber kleiner und rein grün gefärbt, ♀ mit gelbbraun behaarter Analfurche, ♂ mit gelben Tarsen und gelbem Tibienende.

♀. Ganz grün, ziemlich lang und dicht weifslich behaart, Kopf und Thorax fein und dicht runzlig punktiert, matt, Antenne unten gelblich, Scutellum fast glatt und glänzend. Abdomen fein gerunzelt, grün, Analfurche gelbbraun behaart. Ventralsegmente mit einzelnen, höckrigen Punkten und blafsgelben Rändern. Beine schwarzbraun. Femur grün. Tarsen gelbbraun. Flügel hyalin. Adern hellgelb, Tegulae gelbbraun. L. 6 mm, Br. $1^1/_2$ mm.

♂ wie ♀, grün. Clypeusendhälfte, Labrum und Mandibelende gelb. Antenne oben schwarzbraun, unten rein gelb, mit besonders verdickten, breiten 4 Endgliedern; Segmente grün, 2—3 mit ganz matter, auffallender Basalhälfte und schwarzbraunen Rändern. Ventralsegmente flach, grünlich, fein punktiert. Beine schwarzbraun, mit gelben Tarsen. Tibienende und bei Beine I auch Femurende und Tibienvorderseite gelb. L. 6 mm, Br. $1^1/_4$ mm.

♂♀ zahlreich von Concepcion, H e r b s t leg., vom Oktober bis April auf Baccheris fliegend.

Süd-Chile.

22. *Halictus herbstiellus* n. sp. ♂♀.

Dem *H. smeathmanellus* von Europa ähnlich, aber kleiner, mehr blaugrün, ♀ Mesonotum äufserst fein und dicht skulpturiert.

ganz matt, mit wenigen, gröfseren Punkten, ♂ mit schwarzem Clypeus, Mesonotum und Scutellum glatt, glänzend, mit einigen grofsen Punkten.

♀. Erzgrün, weifslich behaart, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, matt, Kopf etwas länger als breit, Clypeus schwarz, mit einzelnen grofsen Punkten. Labrum schwarz, Mandibel rotbraun. Mesonotum äufserst fein und dicht skulpturiert, mit wenigen grofsen und flachen Punkten, Area gerunzelt, blau und glänzend. Abdomen fein punktiert, glänzend, Analfurche braun. Ventralsegmente braun, mit einzelnen haartragenden Punkten. Beine schwarzbraun, weifs behaart, Scopa weifslich, Calcar bleich, Penicillus rötlich. Flügel hyalin, Adern und Tegulae braun. L. 5—$5^1/_2$ mm, Br. $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm.

♂ wie ♀, aber viel kleiner als das ♂ von *H. smeathmanellus*, Kopf länger als breit, innere Augenränder stark nach vorn konvergierend, Gesicht dicht weifs behaart, Clypeus vorragend, schmal und schwarz, Antenne braun, lang, erreicht das Thoraxende, unten fast gelb, 1. Geifselglied = 2., 3. länger als 1 + 2. Mesonotum und Scutellum glatt und glänzend, mit einigen grofsen Punkten. Abdomen fein punktiert und stark glänzend, lang weifs behaart. Ventralsegmente schwarzbraun, lang weifs behaart. Beine schwarz, weifs behaart, Tarsen braun, Femur grün glänzend. L. 5—$5^1/_2$ mm, Br. $1^1/_2$ mm.

♂♀ zahlreich von Concepcion, ♀ vom September bis März fliegend, ♂ vom Januar bis März, ♀ auch von Osorno, Dezember, und von Corral, März. Herbst leg.

Süd-Chile.

23. *Halictus glabriventris* n. sp. ♂♀.

Dem *H. morio* F. von Europa sehr ähnlich, aber Mesonotum zerstreut punktiert, glänzend, Segment 1 fast glatt, glänzend, ♂ Clypeus nicht verlängert, ohne gelbe Zeichnungen.

♀. Kopf und Thorax erzgrün, weifslich behaart, Abdomen schwarz, Kopf und Thorax dicht und fein runzlig punktiert, fast matt, Clypeus schwarz, wie das Stirnschildchen mit einzelnen groben Punkten, Mandibel und Labrum dunkelbraun, Antenne unten gelbbraun. Mesonotum und Scutellum zerstreut punktiert, auf der Scheibe mit nur wenigen Punkten, glänzend, Metanotum fein gerunzelt, matt. Area scharf gerandet und rein blau, dicht gerunzelt. Abdomen schwarz, dünn weifslich behaart, fein und nicht dicht punktiert, glänzend, Segment 1 fast glatt und stark glänzend, 5 mit rotgelb behaarter Furche. Ventralsegmente dunkelbraun, mit einzelnen haartragenden Punkten. Beine schwarzbraun,

Tarsen braun, Scopa weifslich, mit rotem Penicillus, Calcar gelblich. Flügel hyalin. Adern gelbbraun, Tegulae pechbraun. L. $4^1/_2$—5 mm, Br. $1^1/_4$ mm.

♂ wie ♀, auch der Clypeus schwarz, Antenne länger, erreicht das Thoraxende, dick und stark gekerbt erscheinend, 2. Geifselglied kürzer als 3. Ventralsegmente braun, konkav. Beine braun, ohne weifse Zeichnung. Flügel hyalin, 2. Kubitalzelle nach vorn stark verjüngt, bei 1 ♂ sogar dreieckig. L. $4^1/_2$—5 mm, Br. 1 mm.

♂♀ mehrfach von Concepcion, ♀ vom September bis Dezember fliegend, ♂ im Januar und Februar, ♀ auch von Osorno im Dezember. Herbst leg.

Süd-Chile.

Könnte wohl als subspec. von *H. morio* aufgefafst werden.

24. *Halictus spinolae* n. sp. ♀.

1851. *H. minutus* Spinola, ?. Gay: Hist. fis. Chile, Zool. v. 6 p. 20 (sine descr.).

1892. *H. spinolae* Reed, in: Act. soc. sc. du Chili, p. 35 (sine descr.).

Dem *H. minutus* K. von Europa ähnlich, aber etwas gröfser, überall äufserst fein skulpturiert und matt, ohne erkennbare Punkte. *H. minutus* zeigt gleichmäfsig und deutlich punktierten, dabei glänzenden Körper.

♀. Schwarz, ganz schwach erzfarben, sparsam weifslich behaart, Kopf und Thorax äufserst fein skulpturiert, ganz matt und schwach erzfarben, Stirnschildchen und Clypeus mit einzelnen gröfseren Punkten, Clypeusrand lang und dicht gelbweifs gefranst, Mandibelende rot, Antenne ganz schwarz, nur die beiden Endglieder unten braun, 3. Geifselglied gröfser und verdickt. Thoraxscheibe nicht auffallend, ebenso die Area, alles matt. Abdomen ebenfalls äufserst fein skulpturiert, matt, schwach erzfarben, Segmentränder bräunlich, Analfurche braun behaart. Ventralsegmente einzeln und grob punktiert, lang weifs behaart. Beine schwarz bis schwarzbraun, weifslich behaart, Tarsen braun, Calcar gelbbraun, Scopa schwach entwickelt, aufsen braun. Flügel fast hyalin, Adern schwarz bis schwarzbraun, Tegulae pechbraun. L. $5^1/_2$—6 mm, Br. $1^1/_2$ mm.

11 ♀ von Concepcion, im September bis Oktober fliegend; Herbst leg.

Süd-Chile.

25. *Halictus proximus* Spin.

1851. *H. pr.* Spinola, ♀. — Gay: Hist. fis. Chile, Zool. v. 6 p. 204.

1902. *H. pr.* Reed, ♀. — Act. soc. du Chili v. 2 p.?.

Spinola schreibt: „♀ Precedenti (*H. nigrocaeruleus*) affinis, sed metathorace omnino levigato, emarginato lateribus redondis. L. $3^1/_2$ lin. (= 8 mm), lat. $1^1/_2$ lin. (= $3^1/_4$ mm)."

Reed sagt dazu nach der freundl. Übersetzung von Herrn Paul Herbst in Valparaiso:

H. proximus ist eine andere Species, die ich entweder nie gefangen oder nie zu bestimmen vermocht habe, trotzdem Gay über sie folgendes bemerkt: „Die glatte Oberfläche und die runden Formen mit Ausnahme eines kleinen Ausschnittes am oberen Teil des Metathorax wird die Verwechslung mit irgendeiner anderen der beschriebenen *Halictus*-Arten leicht verhindern."

Trotzdem sagt aber Gay auch: „Name *proximus*, den ich dieser Art gab, soll ausdrücken, wie verwandt mir diese Art mit vielen anderen der beschriebenen Arten vorgekommen ist." —

Im vorstehenden habe ich eine Notiz aus der „Revision der chilenischen Bienen" von E. Reed vorgeführt; da nun fast alle Bemerkungen dort wenig Neues bringen, so glaube ich diese meistens übergehen zu können. Seine Klagen über die Widersprüche in dem Gayschen Werke sind allerdings berechtigt, und diese haben wohl alle Autoren, die sich damit befafst haben, zur Verzweiflung gebracht. Die Ursache dieser schwer zu deutenden Beschreibungen liegt aber wohl in der zweifachen Sprache der beiden Autoren: Spinola wie Gay.

Von Spinola rühren offenbar die lateinischen Diagnosen her, die durchweg gut, wenn auch kurz sind; die Beschreibungen (jetzt spanisch) wurden wohl ebenfalls von Spinola angefertigt — entweder lateinisch oder italienisch oder französisch — und darauf von Gay (oder einem anderen Autor) ins Spanische übertragen, wodurch sich dann also die oft sinnstörenden Abweichungen zwischen Diagnose und Beschreibung erklären würden.

Jedenfalls sind die Bienenbeschreibungen im Gayschen Werke nicht ausreichend, um sich auf weitere Diskussionen einlassen zu können — nachfolgende Monographen müssen den gordischen Knoten glatt durchhauen und nach ihrer Meinung die Arten sichten und festlegen. Da die typischen Exemplare von Spinolas Beschreibungen verloren gingen, F. Philippi schrieb mir dies seinerzeit, so müssen wir uns zu helfen wissen. Jedenfalls hat die wissenschaftliche Entomologie wichtigere Aufgaben, als ihre Kräfte in nutzlosen Namen-Änderungen der Objekte zu vergeuden — alte festgelegte und gebräuchliche Namen zu verwerfen, um angeblich sichere und ältere dafür einzusetzen.

Anhang.

Halictus opacifrons n. sp. ♂.

Genau wie *H. opaciceps* Friese von Chile gebildet, aber Antennenschaft vorn und Mandibel ganz gelb, auch sind die 4 verdickten Endglieder der Antenne verbreitert und verkrümmt.

♂. Fast ganz grün gefärbt, kurz weifslich behaart, Kopf und Thorax dicht und fein fast quergerunzelt und matt, Gesicht ganz matt, Stirnschildchen und Clypeus einzeln punktiert, etwas glänzend; Clypeusendhälfte, Labrum, Mandibel und Antennenschaft vorn gelb, die 4 Endglieder der Antenne verdickt, verbreitert und eigenartig verkrümmt. Thorax ganz hellgrün, matt, Area dunkelgrün, ganz matt und dadurch auffallend. Abdomen fast matt, grünlich, die Segmentendhälfte breit braun und etwas glänzender, Segment 7 ganz rotbraun. Ventralsegmente braun mit breiten, gelblichen Endrändern. Beine schwarzbraun mit gelben Tarsen, Tibienende und die Knie gelblich, Tibie I ganz, Tibie II vorn gelb, Femur grünlich. Flügel hyalin, Adern braun, Tegulae gelbbraun. L. 5—5 1/2 mm, Br. 1 mm.

10 ♂ von Mendoza, am 30. Mai fliegend, Steinbach leg.

Argentina.

Index.

— —

Zur Biologie von *Cicindela maritima* Latr. und *Cicindela hybrida* L.

Von **Hanns v. Lengerken.**

Mit 6 Zeichnungen des Verfassers (Tafel V).

Mein Aufenthalt in Königsberg i. Pr. gab mir diesen Sommer Gelegenheit, *Cicindela maritima* Latr. und *Cicindela hybrida* L. am Strande und in der Dünenregion von Cranz, Rauschen, Neukuhren, Georgenswalde und Warnicken an der Samländischen Küste auf ihre Lebensweise hin zu beobachten.

Während die vor dem Kriege von mir besuchten Wohngebiete der *Cic. maritima* bei Danzig, z. B. Neufahrwasser, Westerplatte, Brösen, Gletkau und Zoppot, mit Rücksicht auf die landschaftliche Beschaffenheit mit Cranz in eine Reihe zu stellen sind, da sie alle typische Flachküste mit langsam und wenig ansteigendem Hinterland besitzen, liegen die geographischen Verhältnisse in Rauschen, Neukuhren und Warnicken wesentlich anders. Hier steigt die Küste mit steilem Abfall unvermittelt haushoch empor, oder es liegen zwischen der meist sehr schmalen direkten Sandküste und dem Hinterlande mehrere Reihen von Dünen, von denen die dem Meere zunächst gelegenen, die Vordünen, meist die niedrigsten sind. Die kleinen Dünen sind entweder nackt oder wenig mit Strandhafer bewachsen, während die höheren Dünen mit Strandweide, Wacholder (Machandel), Erlen, kümmerlichen Kiefern, Pappeln und Birken in der Hauptsache bestanden sind.

Die Küste von Georgenswalde und Warnicken bei Königsberg i. Pr. gleicht derjenigen von Adlershorst bei Zoppot durchaus. An allen drei Orten steigt das Hinterland unmittelbar mit steilem Abhang, ohne Vorlagerung von Dünen, hoch. In Adlershorst und dessen weiterer Umgebung habe ich *maritima* Latr. stets zahlreich angetroffen, in Warnicken und Georgenswalde fand ich trotz wiederholten Suchens in diesem Sommer nicht ein einziges Exemplar. Die Erklärung für diese Erscheinung liegt in der Beschaffenheit des unmittelbaren Strandes. Bei Adlershorst besteht der Strand aus feinem Flugsand. Nur am Fuſse des Steilhanges haben sich gröberer Sand, kleinere Steine, Lehm und Ton vom Regen hinabgespült mehrere Meter breit dem Sande aufgelagert.

Der Strand von Georgenswalde und Warnicken ist über und über mit oft riesigen Findlingen bedeckt. Die wenigen steinfreien Stellen weisen sehr groben Sand auf, der mancherorts dem aus Kiesgruben gewonnenen Schotter gleicht. Manche Strecken

des Strandes sind der dicht nebeneinanderliegenden Steine wegen nur für geschickte menschliche Wanderer passierbar. Schon von weitem unterscheidet sich der aus grobem Sand bestehende Strand von dem mit feinkörnigem Sand bedeckten durch seine dunklere, ins Rotbraune spielende, Färbung, während der normale feine Sand die bekannte hell ockergelbe leuchtende Farbe besitzt. Das Vorhandensein dieses feinen, leichtbeweglichen, in seinen unter der Oberfläche liegenden Schichten lange Feuchtigkeit haltenden Sandes ist für das Vorkommen von *Cic. maritima* die Hauptbedingung. Wenn schon die auf dem Innenlande lebenden Cicindelen an den Sand gebunden sind, so ist das bei *maritima* in noch viel höherem Grade der Fall. Es ist für die im Vergleich zu *hybrida* L. viel zierlicheren und schwächer gebauten Tiere (ich weise auf die allgemeine Reduzierung des Chitins in den Elytren, in den Alae und den Beinen hin) unmöglich in grobkörnigem und steinhaltigem Boden zu graben. Und dafs das Graben im Leben der *maritima* eine bedeutende Rolle spielt, wird später erörtert werden. Das Fehlen von *maritima* bei Georgenswalde und Warnicken ist schon mit dem eben Gesagten erklärt, auch wenn man gar nicht in Betracht zieht, dafs die feinhäutigen und empfindlichen Larven nur in feinkörnigem Sande leben können.

Dafür kommt, soweit der Boden tonig ist, bei Georgenswalde *Cic. litterata* Sulz. vor, wenn auch nicht in so grofser Anzahl wie bei Gedingen (Adlershorst). An beiden Orten wird der mit einer oft sehr festen Tonschicht bedeckte Sand von kleineren und gröfseren Süfswasserbächen und -Rinnsalen durchzogen. *Cic. litterata* scheint also an Ton, resp. tonigen Sand und das Vorhandensein von Gewässern in derselben Weise gebunden zu sein, wie *maritima* an gröfsere Flächen feinkörnigen Seesandes.

Für das lokal getrennte oder vermischte Vorkommen von *maritima* und *hybrida* ist naturgemäfs die Beschaffenheit der Küste ein bedeutender Faktor. Ich will in diesen Zeilen nicht auf die früher angeschnittene Frage der Erklärung der Übergangsformen zwischen *hybrida* und *maritima* eingehen, möchte aber darauf hinweisen, dafs ich an der ganzen Samlandküste keine *intermedia* Lgkn. gefunden habe. Wenn das auch ein Zufall sein kann, so wäre mir die Erscheinung doch aus der geographischen Beschaffenheit der Küste erklärbar. Bei langsam ansteigender und allmählich in das Hinterland sich fortsetzender Küste, wie in der Nähe von Danzig, wird das Nebeneinander- und Durcheinandervorkommen von *hybrida* und *maritima* begünstigt. Bei steilabfallender Küste dagegen wird *hybrida* nicht so leicht an den Strand geraten, weil die Tiere, wie jeder Beobachter leicht feststellen kann, nie hoch

fliegen, sondern sich meist in Mannshöhe oder niedriger fliegend bewegen. Ich habe besonders bei Rauschen direkt am Strande und auf den schwach mit Strandhafer bewachsenen Dünen typische *maritima* Latr. in ziemlicher Zahl, oft in kleinen Schwärmen, angetroffen. In die höhergelegenen, bewaldeten Dünen verirrt *maritima* sich nie. Aufgescheucht und nach den bewachsenen Dünen hingetrieben, macht das Tier vor dem dichteren Pflanzenwuchs stets kehrt. Es kommt oft vor, daſs zwischen den bewaldeten Dünen gröſsere Sandflächen eingestreut liegen. Auf diesen habe ich *maritima* nie angetroffen, trotzdem alle Lebensbedingungen gegeben schienen, ein Zeichen dafür, daſs *maritima* die bewachsenen Stellen nicht überfliegt. Wohl aber fand ich hier *hybrida* in geringer Anzahl. Am direkten Strande flog *hybrida* nur ganz vereinzelt, lange nicht so zahlreich wie an der westpreuſsischen Küste. Nur im Strandhafer des Rauschener Bades beobachtete ich *hybrida* zahlreich. Gerade an dieser Stelle führen ziemlich breite sandige Wege zum Strande, die der *hybrida* das allmähliche Hinabfliegen nach dem Strande besonders leicht machen. Steigt man vom Strande aus einen dieser Wege hinauf, so fliegen an heiſsen Tagen bei jedem Schritt Exemplare von *hybrida* auf. Nie aber habe ich eine *maritima* darunter gefunden.

Wie die direkte Sonnenwärme für *maritima*, und auch für andere Arten (*litterata* Sulz., *campestris* L., *silvatica* L. und *hybrida* L.) in noch viel höherem Grade das lebenspendende Element ist als für viele andere Insekten, konnte ich in diesem Sommer mit seinen so wechselvollen Witterungsverhältnissen recht augenfällig beobachten. An Tagen mit bedecktem Himmel oder gar mit Regen war kein einziges Tier zu entdecken. Kaum trat aber die Sonne auch nur für einen Augenblick zwischen den Wolken hervor, so flogen einzelne Stücke vor meinem Schatten auf. Wie ich schon an anderer Stelle schrieb, halten sich die Tiere bei sonnenlosem Wetter im Strandhafer versteckt auf. Sie sind dann schwer zu finden, obgleich sie sich nicht einmal eine besonders versteckte Stelle aufsuchen. Sie sitzen mit lang ausgespreizten Beinen, mit dem Hinterleib den Boden berührend (oder fast berührend), die Fühler beinahe parallel nach vorn gestreckt da und laufen nicht einmal fort, wenn der Beobachter dicht vor ihnen steht. Erst wenn man sie berührt, streben sie ohne Übereilung einer anderen Stelle zu. Sie sind dann leicht mit der Hand zu greifen. Durch dieses Verhalten genieſsen sie einen natürlichen Schutz. Durch Bewegung würden sie sich verraten. Das stillsitzende Tier aber wird übersehen. Durch das Fehlen der direkten Sonnenbestrahlung scheint ihnen die Flugfähigkeit direkt genommen zu sein. Greift man bei bedecktem Himmel ein Tier mit der Hand und wirft es

in die Luft, so fällt der sonst so behende Flieger wie ein Stückchen Holz zu Boden. Wie gewandt dagegen weifs die *maritima* bei Sonnenschein sich dem Nachsteller zu entziehen! Das Tier ist für mich geradezu der Typ eines vollendeten Fliegers. Mit einem Schlage, indem es sich deutlich sichtbar mit den Beinen vom Boden abstöfst, ist es davon, um sich in meist kurzer Entfernung wieder niederzusetzen. Jedesmal ist das Auge über den dahingleitenden metallisch funkelnden Doppeldecker entzückt. Das Tier fliegt mit fast senkrecht hochgestellten Elytren und sehr schnellem Flügelschlag. Die Oberschenkel sind dabei angezogen, die Tibien nebst Tarsen rückwärts gerichtet und die Fühler im stumpfen Winkel zueinander vorwärts gestellt (Abb. 1). Das Abdomen ist schräg nach hinten geneigt und wird durch diese Stellung und noch mehr durch die konkave dorsale Fläche das Abströmen der Luft während des Fluges erleichtern.

Im allgemeinen fliegt das Tier geradlinig. Dem zudringlichen Verfolger weifs es sich aber durch plötzliche Hakenschwenkungen äufserst gewandt zu entziehen. Wie die Steuerung erfolgt, habe ich nicht beobachten können. Ich nehme jedoch an, dafs das Abdomen diese Funktion hat.

Auch grofse Bögen kann das Tier im Fluge beschreiben. Die durch den Verfolger auf die See gejagte *maritima* kommt in ziemlich weitem Bogenfluge über der Meeresfläche an den Strand zurück.

Wie unmittelbar bei *maritima* (und ebenso bei *hybrida*) das Nachlassen der Wärme wirkt, kann man beobachten, wenn sich an einem heifsen Tage eine Wolke vor die Sonne schiebt. Wie mit einem Schlage sind die Tiere förmlich gelähmt! Ist die Wolke verschwunden, so setzt ebenso unmittelbar die alte Beweglichkeit wieder ein. Ganz geringe Temperaturschwankungen, wie sie durch das Verdunsten einiger Wassertropfen verursacht werden, verurteilen die Tiere sofort zur Bewegungslosigkeit, wie ich das des öfteren an in der Gefangenschaft gehaltenen Stücken feststellen konnte.

Bei kühlem Wetter sitzen die Tiere regungslos, *hybrida* mit weitgespreizten Beinen. Auf Erschütterungen des Glases reagieren sie nicht einmal durch Fühlerbewegung. Haucht man dagegen auch nur ein klein wenig in den Behälter, so rennen die Tiere sofort lebhaft umher. Diese winzige Wärmezufuhr genügt also schon, um die Käfer zu lebhafter Tätigkeit zu veranlassen, auch ein Beweis, wie sehr sie von den geringsten Temperaturschwankungen abhängig sind.

Nachts sind die Tiere stets in Ruhe, was für so ausgesprochene Augentiere nicht verwunderlich ist.

Um die Tiere nach dem Leben zeichnen zu können und sie in bestimmten Lebensäufserungen eingehend und ungestört beobachten zu können, brachte ich Ende Juni dieses Jahres einige *maritima* und eine Anzahl *hybrida* gemeinsam in einem Glase unter. Den Boden bedeckte ich einige Zentimeter hoch mit Seesand.

Zuerst liefen die Tiere stundenlang an den Glaswänden entlang, so dafs bald ein kleiner Pfad getreten war, und richteten sich auf den Tarsen des dritten Beinpaares stehend senkrecht an der Glaswand auf, offenbar in dem Bestreben, an der glatten Fläche hochzuklettern. Nach wenigen Tagen hatten sie sich aber an ihre Unterkunft gewöhnt und machten die oben genannten Versuche nur noch, wenn sie gestört wurden.

Die Vertreter der beiden Subspezies vertrugen sich sehr gut untereinander. Nur ab und zu kam es zu schnell vorübergehenden Unfreundlichkeiten zwischen ihnen. Aber ebenso oft schienen sich zwei Vertreter eines Geschlechts derselben Art beifsen zu wollen. Wenn zwei Käfer aus zwei Richtungen kommend an der Glaswand sich begegneten, so war das meist für den Beobachter ein erheiterndes Schauspiel. Wie der Käfer in seinen ganzen Lebensäufserungen etwas Raubtierartiges hat, so macht solch eine Begegnung anfangs stets den Eindruck, als wollten sich so zwei richtige Wegelagerer auf Tod und Leben bekämpfen. Zunächst stutzen sie alle beide und reifsen bedrohlich weit die Mandibeln auseinander. Gleichzeitig kommt meist bei beiden der Ausdruck der Überraschung und der zuwartenden Bereitschaft in charakteristischer Weise zum Ausdruck. Kopf und Thorax werden durch Hochstützen des ersten Beinpaares so gehoben, dafs der ganze Körper in eine schräge Lage kommt und das Abdomen fast den Boden berührt. Die Fühler sind dabei fast parallel nach vorn gestreckt (Abb. 2 rechts). Meistens bleibt es bei dieser Drohung, und die Tiere laufen im nächsten Augenblick aneinander vorbei. Manchmal jedoch hebt einer der Käfer das erste Beinpaar gestreckt vor, als wolle er den Gegner heranziehen. Dieser Augenblick ist in der Abbildung 2 festgehalten. Aber auch in diesem Fall verläuft die Angelegenheit im Sande. Nur, wenn zwei Tiere in hastigem Lauf aus entgegengesetzten Richtungen kommend aufeinanderprallen, verbeifsen sie sich für einen Augenblick ineinander, kugeln sich wie sich prügelnde Strafsenjungen ein paarmal im Sande, um bald darauf voneinander abzulassen und geschäftig weiterzurennen.

Ihr Hauptsinnesorgan scheint das grofse Auge zu sein. Auf Geräusche reagieren sie sehr schwach. Durch Klopfen an die Glaswand werden sie in keiner Weise beeinflufst. Gegen die geringsten Temperaturschwankungen sind sie, wie schon oben bemerkt wurde, sehr empfindlich.

Wenn *maritima* sowohl als auch *hybrida* die direkte Berührung mit Wasser durchaus vermeiden, so sind beide doch im hohen Grade von einer bestimmten Feuchtigkeit des Sandes abhängig. Während des Herumfliegens, der Copula und der Nahrungssuche findet man beide Subspezies fast stets auf den trockensten Sandstellen. Wenn sich aber *maritima* im Strandhafer und *hybrida* im hohen Grase versteckt, so geschieht das wohl nicht nur aus Sicherheitsgründen, sondern auch deswegen, weil sich dort der Sand stets in einem gewissen Grad feucht erhält. Ich glaube, dafs es mir nur deshalb gelungen ist, die Tiere einige Monate in der Gefangenschaft zu halten, weil ich den Sand täglich anfeuchtete. An besonders heifsen Tagen stürzen die Tiere mit wahrer Gier auf die vom Wasser befeuchteten Stellen und trinken. Sie schlagen, solange der Sand noch sehr nafs ist, die Mandibeln bis zur Wurzel in die feuchten Stellen und lecken das Wasser auf. Nach einigen Sekunden, oft nach Minuten, je nach der Nässe des Sandes, wiederholen sie dasselbe an einer anderen Stelle. Ist das Wasser schon so weit verdunstet oder in den tiefer gelegenen Sand eingesickert, dafs die einzelnen Körner nur noch lose zusammenhängen, so scharrt sich der Käfer mit den Mandibeln einen kleinen Sandhaufen zusammen, umschliefst ihn schliefslich mit beiden Mandibeln und leckt die Feuchtigkeit zwischen den einzelnen Partikeln auf. Man kann bei diesem Vorgang die Geschicklichkeit des Käfers nicht genug bewundern.

Des öfteren habe ich beobachtet, dafs sich alle Insassen des Gefäfses abends auf die feuchten Stellen setzten und dort die ganze Nacht über sitzen blieben.

Im Sitzungsbericht vom 24. Februar 1910 (Berliner Entomologische Zeitschrift, 1911, 1. u. 2. Heft) teilt Prof. W a n a c h eine briefliche Nachricht O b e r t h ü r s mit, dafs an der Küste der Bretagne sich *C. maritima* nur auf dem feuchten, vom Wellenschlag bespülten Sande aufhalte, während sich *hybrida* auf trockenem Dünensande niederlasse, der nur sehr selten höchstens von Springfluten benetzt werde. Wie ich schon an anderer Stelle (Berl. Entom. Zeitschr. Band LVII, 1912) mitteilte, habe ich eine Bevorzugung der feuchten Sandstellen durch *maritima* in Westpreufsen nicht beobachten können. An der Samländischen Küste fand ich *maritima* eigentlich in warmen Stunden des Tages nur auf sehr trockenem Sande.

Nach O b e r t h ü r unterscheiden sich beide Subspezies auch in der Flugweise. Ich habe in dieser Beziehung nichts feststellen können.

Jedoch kann man beide an der Art des Aufsitzens nach dem Fluge ganz gut insofern unterscheiden, als *maritima* flacher sitzt

und die Beine weit spreizt, während *hybrida* die Extremitäten mehr anzieht und auf diese Weise hochbeiniger sitzt. Oberthür beobachtete zuerst, dafs *maritima* den Boden stets mit dem Hinterleib berühre.

Cic. maritima sowohl als auch *hybrida* sind nach jeder Richtung hin hochentwickelte Tiere. Sie fliegen vorzüglich, laufen sehr schnell und behende, aber nur, wenn sie sich unbeobachtet fühlen. und — graben meisterhaft. Die Geschicklichkeit, mit der eine sich eingrabende *hybrida* oder *maritima* vorgeht, ist staunenswert. Zunächst betastet das grabende Tier den Sand, sitzt einen Augenblick still und beginnt mit einem Bein des ersten Paares zu scharren. Diese Bewegung ist energisch, die einzelnen Phasen sind aber deutlich zu unterscheiden. Es entsteht sehr schnell eine winzige Mulde, die nach rückwärts mit einem kleinen Wall versehen ist. Diesen fortzuräumen ist Aufgabe des zweiten Beinpaares. Die dritte Extremität fördert den Sand schliefslich ganz nach rückwärts. Die Bewegungen des zweiten und dritten Beines sind bedeutend schneller als die des ersten, so dafs man die einzelnen Bewegungsmomente gar nicht unterscheiden kann. Die Tarsen stehen bei dieser Arbeit senkrecht zu den Tibien. Nur die Tarsen kommen mit dem Sande in Berührung und sind die eigentlichen Grabinstrumente. Durch die Aufeinanderfolge der Scharrbewegungen vom ersten zum dritten Beinpaar wird der trockene Sand sehr schnell von vorn nach hinten befördert. Das Tier arbeitet stets nur mit einem Bein. Die anderen fünf sind währenddessen fest auf den Sand gestemmt. Man sieht der Haltung des arbeitenden Tieres deutlich an, wie alle Muskeln im Dienst der Sache stehen. Ist die Bewegung auf der einen Körperseite beendet, so beginnt derselbe Vorgang auf der anderen.

Auf diese Weise ist das Tier etwa in 1 Minute gänzlich eingegraben, so dafs sein Rücken bereits einige Millimeter unter der Sandoberfläche sich befindet. So schnell geht es jedoch nur in trockenem Sande. Sowie die Grabende auf feuchten Sand stöfst, geht es langsamer vorwärts. Jetzt müssen auch die Mandibeln, das Universalinstrument des Tieres, helfen. Mit grofser Kraft trennt das Tier kleine Sandschollen los, indem es entweder die geschlossenen Mandibeln als Keil in den Sand treibt und sie dann langsam öffnet, oder es beifst direkt relativ grofse Stückchen feuchten Sandes los, die dann von den Beinen in der oben beschriebenen Weise rückwärts befördert werden. Sehr bald ist das arbeitende Tier in einem schräg hinabführenden Stollen verschwunden und nicht mehr zu sehen. In bestimmten Intervallen fliegt der Sand aus der Öffnung heraus. Allmählich aber ist die Eingangsöffnung von dem unter der Oberfläche arbeitenden Tier

durch den rückwärts beförderten Sand verstopft, und zwar stets so, dafs die Oberfläche der verschlossenen Öffnung in gleicher Ebene mit dem übrigen Sande liegt.

Mit diesem Eingraben fingen die Tiere, Männchen und Weibchen beider Subspezies, in den späten Nachmittagsstunden an. Mehrere Male scharrte ich sie vorsichtig wieder heraus, um zu sehen, was sie unter der Oberfläche machten. Ich konnte aber nur feststellen, dafs die Tiere jedesmal tief schokoladenbraun von der Feuchtigkeit gefärbt ans Licht kamen. Sie gruben sich stets einzeln ein. Eines Tages kam mir der Zufall zu Hilfe. Ein Tier hatte an der vom Licht abgewandten Glaswand sich eingegraben, und ich konnte feststellen, dafs es sich eine reguläre, einige Zentimeter lange Röhre in den Sand gegraben hatte. Der tiefste Punkt des Ganges lag etwa 3 cm unter der Sandoberfläche. Von hier aus stieg er bogenförmig wieder hoch, um ziemlich dicht unter der Oberfläche wieder aufzuhören. So war die Röhre an beiden Seiten verschlossen. Von oben aus war nichts zu sehen. Das Tier selbst safs ruhig an der tiefsten Stelle, wo der Sand noch ganz feucht war, was aus der dunklen Färbung deutlich zu erkennen war. Der ausgebaggerte Sand war offenbar zum gröfsten Teil rückwärts befördert und zum geringeren Teil wohl an die Seite gedrückt. Die Wände der Röhre waren ziemlich glatt abgearbeitet. Im Laufe des nächsten Vormittags kam das Tier wieder zum Vorschein. Es hatte den Deckel am Ausgang durchstofsen. Das beinahe kreisrunde Loch etwa vom Umfang des Tieres war noch längere Zeit deutlich zu sehen. In Abb. 3 ist das eingegrabene Tier in seiner Röhre dargestellt.

Wiederholt gruben sich Vertreter beider Geschlechter und beider Subspezies in oben beschriebener Art ein. Mehrmals noch wählten sie die vom Licht abgekehrte Wand des Gefäfses zum Eingraben, und immer fand ich die bogenförmige Röhre vor, an deren tiefster Stelle das Tier regungslos safs. Jedesmal wurde die Arbeit in den späten Nachmittagsstunden begonnen und immer erschienen die Eingräber im Laufe des nächsten Vormittags am Licht. Sie unterschieden sich von den anderen Mitbewohnern dann noch ein bis zwei Stunden durch ihre tiefbraune, durch die Feuchtigkeit verursachte, Färbung. Länger als eine Nacht hat sich kein Tier in seiner Röhre aufgehalten. Sie gruben sich nur dann ein, wenn die tieferen Sandschichten noch feucht waren. In trockenem Material wäre die Arbeit ja auch vergebens, da die Wände stets einfallen würden. Welchen Zweck mag dieses Eingraben haben? Ich bin mir darüber nicht ganz klar geworden, vermute aber, dafs sich die Tiere auf diese Weise vielleicht vor den nächtlichen Temperaturschwankungen schützen, oder ihrem

Körper eine gewisse Feuchtigkeitsmenge zuführen wollen. Besonders bemerken möchte ich, dafs sich die Tiere hauptsächlich nach sehr heifsen Tagen und nach lebhafter Copula eingruben.

Es mag oft genug vorkommen, dafs die aus der Puppe geschlüpften Käfer durch irgendeinen Zufall die Larvenröhre im losen Sande verschüttet finden. Da wird ihnen sicherlich ihre Grabefähigkeit sehr zunutze kommen. Ich habe oft beobachtet, wie die Käfer versuchten, in die Glaswand hineinzubeifsen, und dabei die beschriebenen Scharrbewegungen mit den Beinen machten, offenbar in der Absicht, sich durch das Hindernis hindurchzugraben. Ebenso oft unternahmen es einzelne vergeblich, sich unter dem vermeintlich im Wege liegenden Gegenstand durchzugraben. Sie trieben zu diesem Zweck auf die Wand zu schräge Stollen bis auf den Boden des Gefäfses, um dort schliefslich von ihrem vergeblichen Unternehmen abzustehen. Sicherlich werden die Käfer in freier Natur ihnen im Wege liegende Hindernisse durch Untergraben zu umgehen wissen.

Trotz des schwächeren Körperbaus und der dünneren Extremitäten grub *maritima* mit derselben Schnelligkeit und mit demselben Erfolg wie *hybrida*.

Die Beine beider Unterarten sind überhaupt sehr kräftig, leisten grofse Kraftaufwendung beim Graben und dienen dem ♂ als Klammerorgane bei der Copula. In der Gefangenschaft standen die Tiere oft stundenlang, auf das letzte Beinpaar gestützt, senkrecht an der Glaswand, ohne sich zu rühren.

Als Futter erhielten die Tiere in der Hauptsache tote Fliegen. Die Frefslust hängt durchaus von der Temperatur ab. Bei heifsem Wetter frifst ein Käfer oft mehrere Stubenfliegen hintereinander. Im Durchschnitt aber genügt eine Fliege als Tagesration. An lebende Fliegen geht dies Tier nicht heran, und ich glaube, daß es auch in freier Natur nicht imstande ist, schnell fliegende Insekten zu ergreifen. Trockene Fliegen, die bereits länger in dem Glasbehälter lagen, wurden stets liegengelassen und immer nur die frischgetöteten verzehrt.

Die Fliege, die, besonders wenn sie noch Reflexbewegungen mit den Beinen macht, sofort von dem Käfer mit dem Auge wahrgenommen wird, wird stets beim Thorax ergriffen. Unter plötzlichem Zupacken schlagen sich die grofsen Mandibeln tief in das Beutestück. Abb. 4 zeigt eine *maritima*, die eben eine Fliege ergriffen hat.

Hat der Käfer die Beute gepackt, so läuft er fast stets eine Strecke mit ihr herum, als wolle er sie an einer gesicherten Stelle verzehren. Dann wird zunächst die Körperflüssigkeit aufgeleckt, und schliefslich beginnt der Frefsakt. Dabei arbeiten

die Mundwerkzeuge mit der Regelmäfsigkeit und Genauigkeit einer Maschine. Die Mandibeln haben die Aufgabe, die Nahrung den Maxillen zur Zerkleinerung zuzuführen. Immer in den gleichen Zwischenräumen bewegen sich die Mandibeln langsam nach aufsen, um sich sofort wieder kräftig in die Beute einzuschlagen.

Durch diese Bewegung wird die Nahrung den Maxillen zugeschoben, die ihrerseits sehr schnelle, mahlende Bewegungen machen. Die Taster sind in dauernder, fibrierender Bewegung. Von der Fliege bleiben nur der Kopf, Beine, Flügel und die härteren Chitinteile des Thorax übrig.

Kleine Schmetterlinge und andere nicht zu grofse geflügelte Insekten wurden ebenfalls gefressen.

Eines Tages, als die Käfer sehr hungrig sein mufsten, tat ich eine lebende Eulenart in den Behälter. Ein ♂ versuchte mehrere Male, dem Schmetterling in die Flügel zu beifsen. Als dieser sich jedoch bewegte, sah es so aus, als hätte der Angreifer eine Ohrfeige bekommen. Ganz erschrocken prallte das Tier zurück und nahm die typische sichernde Stellung mit vorgestreckten Fühlern und etwas gehobenem Kopf an, wie es in Abb. 5 dargestellt ist. Ein paarmal noch haschten die Käfer nach den Beinen der Eule, aber nur dann, wenn sie sie ihnen direkt vor die Zangen hielt. Dann aber gewöhnten sie sich an den Eindringling und — safsen schliefslich unter den Flügeln des Schmetterlings.

Die Copula findet nur bei sehr heifsem Wetter statt. Jedesmal, wenn ich den Behälter in die Sonne stellte, begann unter lebhaftem Herumsummen die Begattung. Das ♂ stürzt sich von der Seite her mit geschicktem Sprunge sehr schnell auf das ♀ und packt es mit sicherem Griff mit den Mandibeln, indem es den hinteren Rand des Halsschildes umfafst, genau an der Ansatzstelle des Halsschildes an den Thorax. Die beiden ersten Beinpaare unterstützen das Festklammern des ♂, indem sie um das ♀ herumgeschlagen werden. Nur das dritte Beinpaar des ♂ in den Sand gestemmt (Abb. 6). Sofort nach dem Zupacken mit den Mandibeln betrillert das ♂ unausgesetzt das ♀ mit den Tastern der Mundwerkzeuge, und zwar kommt der Kopf des ♂ stets so zu stehen, dafs immer die gleiche Stelle, dicht am Rande der Humeralflecken betrillert wird. Während der Copula sitzt das Paar still. Nur ab und zu ändert das ♀ seine Stellung und läuft mit der Last des ♂ auf dem Rücken ziemlich schwerfällig ein paar Schritte. Das ♂ unterstützt diese Bewegung mit dem 3. Beinpaar.

Es ist bereits bekannt und durch genaue Messungen (Wanach, Berl. Ent. Zeitschr. 1909. p. 217) festgestellt, dafs die ♂♂ in

beiden Subspezies bei beiden Geschlechtern längere Hintertarsen haben als die ♀♀. Sollte diese Tatsache nicht in der eben beschriebenen Copulastellung ihre mechanische Begründung haben? Da das ♂ sich um die Körperhöhe des ♀ höher befindet als das ♀ und trotzdem sich mit dem 3. Beinpaar im Sande aufstützt, so sind ihm die längeren Tarsen gewifs von Vorteil.

Die Fühler sind während des Aktes meist sichernd nach vorne gestreckt. Trotzdem sind die Tiere während der Copula nicht sehr aufmerksam. Durch leichte Berührung lassen sie sich überhaupt nicht stören. Erst auf stärkeres Betupfen hin trennen sie sich für einen Augenblick. Nach dem Bruchteil einer Sekunde jedoch stürtzt sich das ♂ wieder auf das ♀ und setzt die Copula fort. Dafs sich beide Geschlechter nach lebhafter Copula, die besonders intensiv bei gewittriger Luft stattfindet, eingraben, wurde bereits erwähnt.

Beide Subspezies halten sich sehr sauber und sind eigentlich den ganzen Tag mit Putzen beschäftigt. Nach jeder Mahlzeit und jedesmal, wenn sie getrunken haben, reinigen sie sich sehr gründlich von jeder Faser und jedem anhaftenden Sandkorn. Wenn sie sich mit dem letzten Beinpaar die Flügeldecken putzen, vernimmt man deutlich ein kratzendes Geräusch. Manchmal hören sie mitten im Graben auf, um sich von Sandpartikeln gründlich zu befreien. Dann geht die Arbeit sofort weiter.

Wie die Eiablage erfolgt, habe ich nicht beobachten können. Ich nehme aber an, dafs das ♀ die Eier einfach in den Sand legt, indem es mit dem Hinterleib eine kleine Vertiefung bohrt. Larven habe ich an der samländischen Küste nicht gefunden. In Westpreufsen fand ich sie zwischen den Halmen des Strandhafers an Stellen, die von der See nicht bespült werden können. Ich glaube, dafs die Larven von *maritima* ebenso Feuchtigkeit bedürfen wie diejenigen von *hybrida*, deren Wasserbedürfnis ich seinerzeit in Berlin beobachten konnte. In diesem Zusammenhange möchte ich auf eine Notiz in der Zeitschr. f. wissenschaftl. Insektenbiologie 1914, Heft 5, p. 190 hinweisen, wo ich mitteilte, dafs die Larve von *maritima* derjenigen von *hybrida* morphologisch völlig gleicht. Untersuchungsmaterial war mir damals von Horn zur Verfügung gestellt worden.

Die *maritima* der samländischen Küste ist 7—13 mm grofs, für westpreufsische Stücke ergab sich eine Gröfse von 7—10 mm.

Auch bei allen samländischen *maritima*-Exemplaren ist das Flügelgeäder hell und durchscheinend; die Alae selbst zerknittert, dünn und leicht zerreifsbar.

Neuheiten der märkischen Insektenfauna 1915/1916 (einschliefslich Myrientomata und Eriophyiden [Gallmilben])

zusammengestellt von Dr. **Paul Schulze**, Berlin N 4, Invalidenstr. 43, Zool. Inst. der Univ.

Abkürzungen: E Ergänzungsmitteilungen über das Wiederauffinden verschollener Arten, neue Fundorte seltener Arten etc. G Gallen. S Gallen auf neuen Substraten. ( ) um den Artnamen bedeutet, dafs es sich um ein eingeschlepptes Tier handelt. Wagner I = Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg. Entom. Mitt. IV No. 7/9 1915. Wagner II ibid. l. c. No. 10/12. Neresheimer und Wagner ibid. l. c. V No. 5/8 1916.

Bei den mir direkt zugegangenen Mitteilungen fehlt hinter dem Namen des Meldenden das Literaturzitat.

Myrientomata.

Eosentomon germanicum Prell.
Eberswalde, Kraufse, Arch. f. Naturgesch. 81, A, 9 1915 p. 157.
Nikolassee, Heymons.
Acerentulus tiarneus Berlee?
Eberswalde, Kraufse l. c.

Orthoptera.

E *Nemobius silvestris* F.
Potsdam, Wanach, D. E. Z. 1916 p. 588.
Chelidura acanthopygia Géné.
Finkenkrug, Ramme, D. E. Z. 1915 p. 224.

Copeognatha.

E *Psyllipsocus Ramburi* Sél.
Nymphopsocus destructor Enderl.
Berlin, P. Schulze, D. E. Z. 1916 p. 595.

Planipennia.

E ( )? *Acanthaclisis occitanica* Vill.
Finkenkrug, Schirmer, D. E. Z. 1916 p. 594.
Psectra diptera Burm.
Finkenkrug, Wanach, D. E. Z. 1915 p. 704.

Trichoptera.

Oxyethira fagesii Guin.
Umgebung Berlins.
O. costalis Curt.
Tegeler See, P. Schulze, D. E. Z. 1915 p. 330.

Polycentropus flavomaculatus Pict.
Hydrepsyche pellucidula Curt.
Neuronia ruficrus Scop.
N. reticulata L.
Potsdam, Strausberg, P. Schulze.
Leptocerus similis Burm.
Grammotaulius atomarius F.
Limnophilus subcentralis Br.
L. fuscicornis.
Sämtlich Potsdam, Wanach, D. E. Z. 1915 p. 329.

Coleoptera.

(*Carabus septemcarinatus* Motsch.)
Grofs Belitz b. Nauen, Greiner, D. E. Z. 1915 p. 206.
(*C. monilis scheidleri* Panz.)
Treptow, Kuntzen, D. E. Z. 1915 p. 207.
Notiophilus pusillus Waterh.
Caputh, Wagner I p. 241.
N. hypocrita Putz.
Fürstenberg a. O., Zehlendorf, Duberow, Finkenkrug, Wagner II p. 300.
N. IV-punctatus Dej.
Spandau Sept. 1911 2 Stk., Siemensstadt Aug. 1916 2 Stk., Finkenkrug Aug. 1916 2 Stk., Wendeler.
Dyschirius impunctipennis Daws.
Fürstenberg a. O., Wagner II p. 302.
D. chalceus Er.
Bredow, Wagner I p. 241.
D. intermedius Putz.
Caputh, Birkenwerder, Wagner I p. 242, Schlachtensee, Belitz, Tegel, Pankow, Wagner II p. 303.
D. laeviusculus f. *nodifrons* Peneke.
Brieselang, Wagner II p. 302.
D. Lüdersi Wagn.
Salzbrunn, Caputh, Schlachtensee, Bredow etc., Wagner II p. 306.
f. *melanotica* Wagn., ibidem.
D. Neresheimeri Wagn.
Bredow, Nauen, Wagner I p. 241.
Duberow, Borgsdorf, Wagner II p. 300.
Bembidium argenteolum Ahr. f. *azurea* Gebl. f. *amethystina* Meier f. *virens* Schilsk.
Wannsee, Borgsdorf, Wagner I p. 243.

B. pygmaeum f. *bilunulata* Bielz.
Birkenwerder, Wagner II p. 307.
B. obliquum f. *immaculata* Sahlbg.
Birkenwerder.
f. *Freymuthi* Wagn.
Finkenkrug, Fürstenberg etc., Wagner II p. 307.
B. Stephensi Crotsch. f. *marthae* Rttr.
Rüdersdorf, Neresheimer und Wagner p. 158.
B. Genei Illigeri Netol.
Birkenwerder, Velten, Neresheimer und Wagner p. 158.
E *B. tenellum* Er. f. *tristis* Schilsk.
Bredow, Wagner II p. 308.
E *B. doris* Gyll. f. *aquatica* Pz.
Bredow, Wagner II p. 308.
B. Clarki Daws.
Brieselang, Wagner II p. 308.
Acupalpus elegans Dej. f. *inornata* Reitt.
Luckenwalde, Delahon, D. E. Z. 1915 p. 394.
Anthracus consputus Duft. f. *Wimmeli* Reitt.
Finkenkrug, Golm, Birkenwerder, Rangsdorf, Neresheimer und Wagner p. 158.
Amara curta Dej. f. *nigra* Letzn.
Luckenwalde, Delahon, D. E. Z. 1916 p. 34.
Dromius quadrinotatus Pz. f. *rufipennis* Delahon.
Luckenwalde, Delahon, D. E. Z. 1915 p. 394.
Hyphydrus ovatus L. f. *variegata* Steph.
Luckenwalde, Delahon l. c.
Graphoderes zonatus Hoppe f. *interjecta* Westh. f. *biconnata* Delah.
Luckenwalde, Delahon l. c.
E *Dytiscus lapponicus* Gyll.
Finkenkrug, Ulrich, D. E. Z. 1916 p. 357.
Gyrinus Suffriani Scriba.
Luckenwalde, Delahon, D. E. Z. 1915 p. 394.
Hylodromus affinis Gerh.
Brieselang in Maulwurfsnest, Wagner II p. 308.
Trogophloeus rivularis Motsch. f. *marchica* Wagn.
Niederneuendorf, Birkenwerder, Neresheimer und Wagner p. 158.
T. memnonius Er. bei Schilsky zu streichen, dafür
T. obesus mit * zu versehen.
Neresheimer und Wagner p. 158.
T. nitidus Bdi.
Salzbrunn, Birkenwerder, Wagner I p. 243.
T. despectus Bdi.
Salzstelle bei Bredow, Neresheimer und Wagner p. 159.

Bledius dissimilis Er.
Finkenkrug etc.
B. nanus Er.
Finkenkrug.
B. tibialis Heer.
Velten.
E *B. erraticus* Er.
Birkenwerder, Wagner I p. 243.
E *Stenus clavicornis* Scop.
Jungfernheide an einem verpilzten Baumstumpf (Kiefer) 2 Stk. Aug. 1916. Daselbst 1 Stk. *Stenus longitarsis* Thoms. Wendeler.
St. gallicus Fauv.
Chorin, Neresheimer und Wagner p. 159.
St. subglaber Thoms.
Golm, ibidem.
St. flavipalpis Thoms.
Eberswalde, ibidem.
E *Medon castaneus* Gravh.
Klein-Machnow, Wagner II p. 308.
Philonthus addendus Sharp.
Eberswalde, Neresheimer und Wagner p. 159.
Ph. dimidiatus Sahlb. f. *apicalis* Leinb. f. *unicolor* Leinb.
Luckenwalde, Delahon, D. E. Z. 1915 p. 394.
Ph. spermophili Ganglb.
Golm-Wildpark in Maulwurfsnestern, ibidem.
E *Quedius lateralis* Grav.
Chorin, Wagner II p. 308.
Q. brevicornis Thoms.
Duberow, ibidem.
Q. puncticollis Thoms. (= *Q. talparum* Cl. Dev.).
Finkenkrug, Wagner II p. 309; Golm, Neresheimer und Wagner p. 160.
Q. maurus Sahlbg.
Brieselang, Neresheimer und Wagner p. 160, Jungfernheide (G. Reineck), Spandauer Stadtforst und Dameswalde bei Oranienburg, J. Ahrend März 1897, in coll. Wendeler.
Q. fuliginosus Grav. f. *impunctifrons* Del.
Luckenwalde, Delahon, D. E. Z. 1915 p. 395.
E *Q. picipes* Mannh.
Buckow, Wagner II p. 308.
Mycetoporus Brucki Pnd.
Klein-Machnow, Wagner I p. 244.
E *Bolitobius pulchellus* Mannh.
Fürstenberg a. O., Wagner II p. 309.

E *Bryocharis cingulata* Mannh.
Finkenkrug, Ulrich, D. E. Z. 1916 p. 225.
E *Lamprinodes saginatus* Grav.
Buckow, Wagner II p. 309.
Bei *Formica exsecta* und *Myrmica*.
Chorin, Neresheimer und Wagner p. 160.
Tachinus subterraneus L. f. *bicolor* Gr.
Brieselang, Chorin, ibidem.
Gyrophaena striatula Er.
Duberow, Wagner II p. 309.
Atheta longula Heer.
Fürstenberg a. O., Wagner II p. 309.
A. ravilla Er.
Buckow.
A. oblonga Er.
Finkenkrug, Neresheimer und Wagner p. 160.
Atemeles emarginata f. *nigricollis* Kr.
Chorin, Wannsee.
f. *recticollis* Wasm.
Wannsee, Neresheimer und Wagner p. 161.
Phloeopora corticalis Grav.
Chorin, Neresheimer und Wagner p. 160.
Oxypoda longipes Rey.
Brieselang, Zehlendorf in Maulwurfsnestern, Wagner II p. 309.
O. recondita Kr.
Chorin, Wagner I p. 244.
Thiassophila pexa Motsch.
Chorin, Wagner I p. 245.
Th. canaliculata Rey bei *Formica exsecta* Nyl.
Bredower Forst, Wagner, D. E. Z. 1915 p. 333.
Dinarda Hagensi Wasm.
Finkenkrug, Chorin bei *Formica exsecta*, Finkenkrug auch bei *F. rufa*. Wagner I p. 245.
Choleva spinipennis Rttr.
Chorin, Neresheimer und Wagner p. 161.
Ptinella tenella Er.
Chorin, Wagner II p. 309.
Liodes dubia Kugel. f. *rufipennis* Payk.
Luckenwalde.
L. calcarata Er. f. *ruficornis* Fleisch. f. *picta* Reiche.
Luckenwalde.
L. nigrita Schmidt.
Luckenwalde, Delahon, D. E. Z. 1915 p. 395.

Platysoma deplanatum Gyll.
Tegel April 1914, 1 Stk. unter Kiefernrinde, Wendeler.
Ochthebius impressus Marsh. f. *lutescens* Kuw.
Luckenwalde, Delahon, D. E. Z. 1916 p. 35.
Hydrophilus caraboides L. f. *smaragdina* Bach.
Finkenkrug, Neresheimer und Wagner p. 161.
Anacaena limbata F. f. *ochracea* Steph.
Luckenwalde.
A. limbata F. f. *ovata* Reiche.
Luckenwalde.
Cercyon haemorrhoidalis F. f. *erythroptera* Muls.
Luckenwalde, Delahon, D. E. Z. 1915 p. 395.
C. subsulcatus Rey.
Salzbrunn, Golm, Neubabelsberg, Neresheimer und Wagner p. 161.
Olibrus Baudueri Flach.
Brieselang, ibidem.
Mycetophagus salicis Bris.
Finkenkrug, ibidem.
Propylaea XIV-punctata L. f. *merkeri* Wendeler.
Berlin, Wendeler, D. E. Z. 1915 p. 35.
Cyphon variabilis Thunb. f. *rufipictus* Rey.
Luckenwalde, Delahon, D. E. Z. 1915 p. 395.
Elmis Maugei Megerlei Duftsch.
Chorinchen, Neresheimer und Wagner p. 161.
Attagenes piceus Ol. f. *megatoma* F.
Luckenwalde, Delahon, D. E. Z. 1916 p. 395.
Porcinolus murinus F. f. *transversalis* Fleisch.
Luckenwalde, ibidem.
Hypoganus cinctus Payk. f. *semitestacea* Pic.
Duberow, Finkenkrug, Rangsdorf, Neresheimer und Wagner p. 162.
Cryptohypnus riparius F.
Dahlem, ibidem.
Dryophilus pusillus Gyll.
Finkenkrug, Wagner I p. 245.
Ernobius pini Sturm f. *crassiuscula* Muls.
Luckenwalde, Delahon, D. E. Z. 1915 p. 395.
Hyletinus pectinatus F. f. *scutellaris* Schilsk.
Luckenwalde, Delahon, D. E. Z. 1915 p. 396.
Mordella holomelaena Apfelb.
Chorinchen, Neresheimer und Wagner p. 162.
Leptura maculata Poda f. *binotata* Muls.
Luckenwalde, Delahon, D. E. Z. 1915 p. 396.

L. melanura L. f. *latesuturata* Pic.
Luckenwalde, Delahon, D. E. Z. 1916 p. 35.
Tetropium castaneum L. f. *lurida* L. f. *aulica* F.
Rheinsberg, Delahon, D. E. Z. 1916 p. 35.
Strophosomus rufipes Steph. f. *zebrina* Flach.
Luckenwalde, Delahon, D. E. Z. 1916 p. 35.
Ceutorrhynchus punctiger Gyll. f. *rufitarsis* Gyll.
Luckenwalde, Delahon, D. E. Z. 1915 p. 396.
Anthonomus varians Payk. f. *perforator* Herbst.
Luckenwalde, Delahon, D. E. Z. 1916 p. 35.
Mecinus janthinus Germ.
Golm, Bredow, Neresheimer und Wagner p. 162.
Gymnetron beccabungae L. f. *nigra* Walt.
Golm, ibidem, Finkenkrug auf *Veronica anagallis aquatica* Bernh., [P. Schulze.
Cionus nigritarsis Rttr.
Bredow, Wagner II p. 309.
Apion hungaricum Dsbr.
Chorin auf *Genista pilosa*, Wagner I p. 245.
Systenoceros caraboides L. f. *virescens* L.
Delahon, D. E. Z. 1916 p. 35.
Aphodius sticticus Panz. f. *prolongata* Muls.
Luckenwalde, Delahon, D. E. Z. 1915 p. 396.
Heptaulacus villosus Gyll.
Bredow, Neresheimer und Wagner p. 163.
Odontaeus armiger Scop.
Templin, Wanach, D. E. Z. 1916 p. 352.
E *Geotrupes vernalis* L. f. *obscura* Muls.
Strausberg, P. Schulze, D. E. Z. 1915 p. 463.
Anomala dubia Scop. (*aenea* Deg.) f. *pygidialis* Schilsk.
Luckenwalde, Delahon, D. E. Z. 1916 p. 35.
Trichius zonatus gallicus Heer.
Wiesenburg, Bischoff, D. E. Z. 1915 p. 204.

Hymenoptera.

G *Isosoma cylindricum* Schl., *Isosoma aciculatum* Schl.
Uckermark, Schumacher, D. E. Z. 1915 p. 326.
E *Diastrophus rubi* Htg.
Finkenkrug, P. Schulze, D. E. Z. 1916 p. 223.
G *Trichiocampus viminalis* Fallén.
Auf *Populus nigra* L. Schmachtenhagen, auf *Populus tremula* L. Finkenkrug, Strausberg, P. Schulze S. B. Ges. naturf. Fr. 1916 p. 233. Dort auch die folgenden:
G *Euura testaceipes* Brischke.
Auf *Salix alba* L. Lichterfelde.

G *Euura venusta* Zadd.
Auf *Salix aurita* L. Finkenkrug.

S *Pontania capreae* L. (*proxima* Lep.).
Auf *Salix fragilis* L. × *alba* L. Berlin, auf *Salix aurita* L. Finkenkrug.

G *Pontania leucaspis* Tischb.
Auf *Salix purpurea* L. Oderberg.

E *Thalessa superba* Schrk.
Finkenkrug, Strausberg, Bischoff, D. E. Z. 1916 p. 603.

Diptera.

Exoprosopa stupida Rossi.
Müggelberge, Buckow, Schirmer, D. E. Z. 1916 p. 589.

Hemiptera.

S *Aphis amenticola* Kell.
Auf *Salix glabra* Scop. Dahlem, P. Schulze, S. B. Ges. naturf. Fr. 1916 p. 220.

S *Aphis evonymi* J.
Auf *Evonymus americana* L. Dahlem, Hedicke, Entom. Rundschau 33 p. 9.

S *Tetraneura ulmi* Deg.
Auf *Ulmus scabra* Mill. Dahlem, Hedicke, l. c.

Lecanium corni robiniarum Marchal.
Rüdersdorf, Strausberg, Oranienburg etc., Schumacher, D. E. Z. 1916 p. 590.

Pseudococcus vovae Nassonow.
Wilhelmshagen, Schumacher, D. E. Z. 1916 p. 590.

S *Psyllopsis fraxini* L.
Auf *Fraxinus oxycarpa* Willd., *Fr. rotundifolia* Lauck., *Fr. willdenowiana* Koehne. Dahlem, Hedicke l. c.

Phimodera galgulina H. Sch., f. *grisescens* Reut., f. *konowi* Reut., f. *denigrata* Schum.
Rangsdorf, Schumacher, D. E. Z. 1916 p. 590.

Phimodera nodicollis Germar.
Klein-Machnow, Schumacher, D. E. Z. 1916 p. 592.

Campyloneura virgula H. Sch.
Tegel, Rathenow, Schumacher, D. E. Z. 1916 p. 594.

S *Aphrophora spumaria* L.
Auf *Anemone silvestris* L. Rüdersdorf. *Fragaria grandifolia* Ehrh. Steglitz, *Petroselinum sativum* Hoffm. Steglitz. Hedicke l. c.

Lepidoptera.

Papilio machaon L. f. *caeca* Clofs.
Spandau, Clofs, Intern. entom. Zeitschrift Guben 10, 1916 p. 63.

Pieris rapae L. f. *subpunctata* Kuhlmann.
Berlin, Kuhlmann, I. e. Z. 9, 1915 p. 113.
Euchloe cardamines L. f. *subtus-flavovenata* Reufs.
Berlin, Reufs, I. e. Z. 9, 1915 p. 54.
Gonepteryx rhamni L. f. ♀ *inversa* Hannemann, f. ♂ *pallida* Hannemann.
Berlin, Hannemann, I. e. Z. 9, 1916 p. 113.
Pyrameis cardui L., f. *brunnea-albimaculata* Reufs, f. *rosacea* Reufs.
Biesenthal, Reufs, I. e. Z. 9, 1916 p. 131.
Vanessa urticae L. f. *rosacea* Clofs.
Strausberg, Clofs, I. e. Z. 9, 1916 p. 115.
Vanessa polychloros L. f. *pluripuncta* Hch.
Umgebung Berlins, P. Schulze.
Polygonia c-album L. f. *obscura* Clofs.
Berlin, Clofs, I. e. Z. 9, 1916 p. 115.
Brenthis pales arsilache Esp. f. ♀ *beroliniensis* Hannemann.
Berlin, Hannemann, I. e. Z. 9, 1916 p. 115.
f. *asopis* Reufs.
Berlin, Reufs, I. e. Z. 10, 1916 p. 23.
B. ino Rott. f. ♀ *beroliniensis* Reufs.
Berlin, Reufs, I. e. Z. 10, 1916 p. 23.
Argynnis aglaia L. f. *aurantiaca* Reufs.
Berlin, Reufs, I. E. Z. 10, 1916 p. 30.
f. *pallida* Tutt., f. *arvernensis* Brams.
Strausberg, Hannemann, D. E. Z. 10, 1916 p. 78.
A. paphia L., f. ♀ *viridescens* Reufs. f. ♀ *rutila* Reufs. f. ♀ *lutea* Reufs.
Berlin, Reufs, I. e. Z. 10, 1916 p. 30.
Satyrus stabilinus L., f. ♂ *caeca* Hannemann, f. ♀ *virilis* Hannemann.
Strausberg, Hannemann, I. e. Z. 9, 1916 p. 113.
Pararge aegeria egerides Stgr. f. *aest. helena* Hannemann.
Strausberg, Hannemann, I. e. Z. 9, 1916 p. 113.
Chrysophanus hippothoe euridice Rott.
Richtiger Name der märkischen *hippothoe*! P. Schulze. D. E. Z. 1915 p. 321.
Chr. tityrus Poda (= *dorilis* Hufn.). f. *flavimarginata* P. Sch.
P. Schulze, D. E. Z. 1915 p. 327.
Lycaena astarche Bergstr. f. *semiallous* Hannemann.
Strausberg, Hannemann, I. e. Z. 10, 1916 p. 8.
Amorpha populi L. f. *angustata* Clofs.
Berlin, I. e. Z. 10, 1916 p. 64.
Celerio euphorbiae L. f. *annulata* Clofs.
Berlin, Clofs, I. e. Z. 9, 1915 p. 1.
f. *unimacula* Clofs, ibid.

Drymonia chaonia Hb. f. *argentea* Clofs.
Spandau, Clofs, I. e. Z. 10, p. 63.
Ochrostigma melagona Bkh.
Berlinchen (25. 6. 16), Schirmer, D. E. Z. 1916 p. 595.
Lymantria monacha L. f. *fasciata* Hannemann.
Berlin-Sadowa, Hannemann, I. e. Z. 10, 1916 p. 37.
Saturnia pavonia centralis P. Sch. f. *vidua* P. Sch.
P. Schulze, D. E. Z. 1915 p. 458.
Acronycta abscondita Tr. f. *fasciata* Hannemann.
Strausberg, I. e. Z. 10, p. 63.
Agrotis occulta L. f. *grisea* Hannemann.
Strausberg, Hannemann, I. e. Z. 9, 1915 p. 46.
Agrotis prasina L. f. *lugubris* Peters.
Jungfernheide, P. Schulze.
Hydroecia lucens Frr.
Berlin, Rangnow, D. E. Z. 1916 p. 78.
Hydrilla palustris Hb., f. *lutescens* Farr., f. *fusca* Farr.
Charlottenburg, v. Chappuis, D. E. Z. 1916 p. 362.
(*Leucanitis stolida* F.)
Rangnow, Reinickendorf, D. E. Z. 1915 p. 207.
E *Ptychopoda* (*Acidalia*) *moniliata* F.
Oderberg, Kettembeil, D. E. Z. 1916 p. 600.
Ortholitha cervinata Schiff.
Bernau, Raupen an *Malva neglecta*, Hannemann.
Lithostege griseata Schiff. f. *stoeckli* Pillich.
Buch, v. Chappuis, D. E. Z. 1916 p. 356.
Phigalia pedaria F. f. *monocharia* Stgr.
Spandau, Dahlke, I. e. Z. 9, 1915 p. 12.
Boarmia cinctaria Schiff. f. *schulzei* Hch.
Finkenkrug, Heinrich, D. E. Z. 1916 p. 360.
Gnophos furvata Schiff.
Papenberge, Kettembeil, D. E. Z. 1916 p. 596.
Spilosoma menthastri Esp. f. *fasciata* Clofs.
Finkenkrug, Clofs, I. e. Z. 10, 1916 p. 40.
Diacrisia sannio L. f. *deroseata* Clofs.
Finkenkrug, Clofs, I. e. Z. 10, 1916 p. 40.
Arctia hebe f. *dahlkei* Clofs.
Gosener Berge, Clofs, I. e. Z. 8, 1915 p. 180.
Coscinia cribraria L. f. *fasciata* Clofs.
Friedrichshagen.
f. *reducta* Clofs.
Friedrichshagen.
f. *unicolor* Clofs.
Spandau, Clofs, I. e. Z. 10, 1916 p. 39.

Miltochrista miniata Forst. f. *crocea* Bign.
Finkenkrug, Ulrich, D. E. Z. 1916 p. 592.
Endrosa kuhlweini Hb., f. *brunnea* Clofs, f. *radiata* Clofs, f. *pauci-puncta* Clofs.
Strausberg, Clofs, I. e. Z. 1916 p. 39.
Aegeria apiformis L. f. *brunnea* Caflisch.
Berlin, Zukowski, I. e. Z. 9, 1915 p. 48.
Argyroploce siderana Tr.
Potsdam, Wanach, D. E. Z. 1915 p. 206.
S *Grapholitha servilleana* Dup.
Auf *Salix rosmarinifolia* Koch. Rehberge, Hedicke, Entom. Rundschau 33 p. 15.
E *Platyptilia gonodactyla* Schiff.
Oderberg 24. 9. 16! verm. 2. Generation, Kettembeil, D. E. Z. 1916 p. 604.

Eriophiidae (Gallmilben).

Eriophyes varius Nal.
Auf *Populus tremula* L. Umgebung Berlins.
E. salicinus Nal.
Auf *Salix alba* L. Lichterfelde.
S *E. brevipunctatus* Nal.
Auf *Ulmus campestris* L. Finkenkrug.
S *E. filiformis* Nal.
Auf *Ulmus campestris suberosa* Ehrh. Finkenkrug.
S *E. similis* Nal.
Auf *Prunus domestica* L. Strausberg.
E. malinus Nal.
Auf *Pirus malus* L. Finkenkrug.
S *E. tiliae* Nal.
E. tiliae liosoma Nal.
Auf *Tilia cordata* Mill. Dahlem.
S *E. thomasi* Nal.
Auf *Thymus chamaedrys* Fries. Finkenkrug.
Phyllocoptes rigidus Nal.
Auf *Serratula tinctoria* L. Finkenkrug.
Ph. epiphyllus Nal.
Auf *Fraxinus excelsior* L. Finkenkrug.
Ph. phyllocoptoides Nal.
Auf *Salix purpurea* L. Mariendorf.
Sämtlich P. Schulze, S. B. Ges. naturf. Freunde 1916 p. 234 u. ff.

Sitzungsberichte.

Zur Beachtung! Während der Dauer des Krieges sind im wissenschaftlichen Teile der Sitzungen gemachte Mitteilungen, die in den Sitzungsberichten veröffentlicht werden sollen, spätestens bis zur darauffolgenden Sitzung dem Schriftführer schriftlich einzureichen.

Sitzung vom 19. VI. 16. — Herr v. Chappuis legt von ihm vor ca. 20 Jahren auf dem Mühlenberg bei Berge an Umbelliferen gefangene Exemplare von *Chrysomela carnifex* F. und *analis* L. vor, nebst einer in diesem Jahre gefangenen *Labidostomis tridentata* L. aus Finkenkrug.

Herr P. Schulze berichtet über ein diesjähriges Massenauftreten von *Lixus paraplecticus* L. am Herrensee b. Strausberg. Am 1. VI. safsen Dutzende von Käfern zum gröfsten Teil in Copula an *Rumex, Mentha* usw., besonders an dem mehr verlandeten Teile des Sees.

Herr P. Schulze macht dann auf eine von ihm in einer früheren Arbeit zur Zerlegung von Chitinlamellen angegebene Flüssigkeit aufmerksam, die sich nach neueren Erfahrungen auch sehr gut zum Erweichen von trockenem und Alkoholmaterial zu Präparation der Mundteile und Geschlechtsorgane bewährt hat; sie besteht aus 2 Teilen 80% Alkohol, 1 Teil Glyzerin, dazu 3% käufl. Salzsäure (nicht 3 Teile, wie es irrtümlich in der Originalarbeit Verh. Deutsch. Zool. Ges. 1913 p. 165 heifst). Der Vorzug der Flüssigkeit besteht vor allem darin, dafs sie die Präparate nicht so wie Kalilauge angreift und sie andererseits geschmeidig macht. Die Wirkung wird beschleunigt, wenn man die Objekte in der Flüssigkeit in den Wärmschrank, auf den Ofen usw. stellt.

Herr P. Schulze legt einige Gallen vor, zunächst 3 *Psylliden*-Gallen: an *Laurus nobilis* verdickte Randrollungen der Blätter nach unten, erzeugt von *Trioza alacris* Flor. aus Lichterfelde, an *Urtica dioeica* L. blasige Auftreibungen der Blätter, erzeugt von *Trioza urticae* L. aus Finkenkrug, an *Rhamnus cathartica* fleischig verdickte Blattrandrollungen nach oben, erzeugt von *Trichopsylla walkeri* Först. aus Finkenkrug, ferner Gallen der Blattlaus *Tetraneura pallida* Halid. an *Ulmus campestris suberosa* aus Finkenkrug, endlich eine Anzahl „Weidenrosen", erzeugt durch *Rhabdophaga rosaria* L. an *Salix aurita* aus Finkenkrug. Diese auffälligen Bildungen sind schon den älteren Beobachtern aufgefallen und haben gelegentlich dazu gedient, um schon damals den angeblichen Übergang einer Pflanzenart in eine andere zu beweisen, so z. B. bei Joh. Dan. Geier in seiner Dictamnotraphia,

Frankfurt und Leipzig 1687, der p. 23 zu diesem Zweck eine Angabe Zeillers ep. 385 heranzieht, „dafs zu Greiffenberg in Pommern anno 1629 aus einer Weide rechte Rosen gewachsen“!

Sitzung vom 4. IX. 16. — Herr Wanach legt ein von ihm bei Potsdam am 29. VII. 16 gefangenes ♂ von *Scolia hirta* F. vor und ein am 29. VIII. 16 am Geodätischen Institut erbeutetes ♂ der bisher nur sehr vereinzelt in Brandenburg gefangenen Gryllide *Nemobius silvestris* L. Herr Schumacher bemerkt dazu, dafs er die *Scolia* in diesem Jahr sehr zahlreich am Grofs Machnower Weinberg bei Mittenwalde und früher auch am Teufelsberg bei Rathenow beobachtet habe. Sehr in die Augen fallend sei die Vorliebe der Tiere für blaue Blüten. Besonders gern kommen sie an *Veronica spicata*, aber auch an *Knautia*, *Thymus* usw. Die südliche *Sc. haemorrhoidalis* trifft man an den blauen Blüten von *Vitex agnus castus*. Herr Schirmer hat *Sc. hirta* an verschiedenen Stellen in der Mark angetroffen, aber immer nur vereinzelt, so dieses Jahr bei Buckow und bei Paulsborn.

Herr Schultz hat Puppen von *Aporia crataegi* L. aus Nisch erhalten; die an ganz jungen Trieben von Pflaumenbäumen angehefteten Puppen waren intensiv gelb, die an älteren Zweigen hängenden aber weifs gefärbt. Die Falter wiesen keine Unterschiede auf. Er kommt dann auf die Mitteilung von Fritze in der Entom. Rundschau 1916 p. 39 über das Fliegen des gemeinen Ohrwurms zu sprechen. Auch er hat in Ahlbeck *Forficula auricularia* L. sehr gewandt fliegen sehen, und zwar in der brennendsten Sonnenhitze. (cf. auch Prell. Z. f. w. Insektenbiol. XII p. 250.) Herr Schirmer bemerkt, dafs auch *Labia minor* L. ein guter Flieger sei, den er öfter um die Dunghaufen der Domäne Dahlem habe schwärmen sehen.

Herr P. Schulze legt eine matt violette *Agelastica alni* L. ohne jede Spur von Blau aus Finkenkrug vor. Diese Form sei anscheinend sehr selten. Herr Reineck bestätigt dies: die Variabilität gehe aber noch weiter; es kämen ganz schwarze Stücke vor, wie er solche vom Narocz-See gesehen habe.

Herr P. Schulze fand in Finkenkrug einen grofsen Steinpilz (*Boletus edulis*) mit einem breiten Frafsgange; dicht unter der Oberfläche des Hutes safs darin ein ♀ von *Geotrupes silvaticus* L. Herrn Ohaus ist die Art ebenfalls als Pilzfreund bekannt: sie verwendet das Pilzfleisch auch für die Brutpillen.

Herr Ohaus hat bei Caputh ein Massenauftreten von *Lophyrus pini* L. beobachtet. Als Feind der Blattwespen war auch

sehr zahlreich *Calosoma sycophanta* L. vorhanden. Er legt von dieser Art ein offenbar altersschwaches dunkelkupfriges Stück vor.

Herr Hering hat bei Dünaburg mit gutem Erfolg die seltene *Plusia cheiranthi* Tausch auf *Thalictrum angustifolium* gezogen.

Herr **A. Reichert**, Leipzig, übersendet in bezug auf die Mitteilung von P. Schulze (Berl. Ent. Zeitschr. 58 p. 1 und Intern. entom. Zeitschr. 4 p. 10) über **eine *Pyrrhocoris apterus* L. mit merkwürdigen Flügelverhältnissen** die nebenstehende Abbildung eines ganz ähnlichen Exemplares aus Leipzig (Zschocher 12. V. 01). Während bei dem Schulzeschen Exemplar der vollständige Vorderflügel mit dem kleinen Hinterflügelrudiment sich auf der linken Seite befand, ist es hier gerade umgekehrt. Ferner macht er im Anschlufs an die Mitteilungen von P. Schulze (Intern. entom. Zeitschr. 4 p. 10, Berl. Entom. Zeitschr. 58 p. 1) über das **Schlüpfen von Parasiten aus Imagines** 2 weitere derartige Fälle bekannt: 3 geleuchtete *Tropiphorus carinatus* Müll. (Curcul.), die lebend mitgenommen waren, lagen am nächsten Tage tot mit klaffendem After im Glase; neben ihnen fanden sich 3 Kokons, die später Braconiden ergaben. In diesem Jahre schlüpfte aus einem *Barynotus elevatus* Mrsh., an dem äufserlich keine Verletzung wahrzunehmen war, eine Parasitenlarve (wahrscheinlich ebenfalls Braconide), die leider keine Imago ergab. Der Hinterleib des Käfers war vollkommen leer.



Herrn P. Schulze ist es in diesem Jahre geglückt, neben mehreren stark abweichenden Formen von *Melasoma vigintipunctatum* Scop. auch ein Exemplar der f. *melaina* P. Sch. zu erbeuten, bei dem die ganzen Flügeldecken bei durchscheinender Zeichnung schwarz übergossen sind, während der Melanismus der Elytren — abgesehen von der Verdunklung der Fühler und Beine und des Hinterleibes — bei den bisher bekannten Stücken den Apex nicht erreichte, ferner fand er zum ersten Male ein Stück der Nominatform, bei dem die 2 schwarzen Halsschildflecke isoliert in Gelb liegen. (cf. Berl. Ent. Zeitschr. 56 p. 143 Fig. 23.)

Sitzung vom 11. IX. 16. — Herr **Schirmer** legt ein Exemplar von ***Exoprosopa stupida* Rossi** vor, die bisher nur aus den östlichen Mittelmeerländern und aus Finnland bekannt war. Er hat die Art einmal vor 15 Jahren auf den Müggelbergen und dieses Jahr wieder bei Buckow gefangen. Die Spezies ist damit auch **für Deutschland nachgewiesen.**

Herr Belling legt eine Reihe von Apollofaltern der Form *melliculus* Stich. vor (7 ♂♂, 3 ♀♀). Es sind gezogene Stücke. Der Züchter, in Süddeutschland wohnhaft, zieht seine Tiere im Freien oder in einer offenen Veranda und setzt dabei die Zuchtgläser möglichst dem Sonnenlicht aus. Von Zimmerzucht hält er nichts. Das Futter war *Sedum album*. Die Tiere gleichen in ihrem Äufseren den Freilandtieren, denen sie jedoch, soweit die ♀♀ in Betracht kommen, an Gröfse etwas nachstehen. Die Grundfarbe zeigt einen Stich ins Gelbliche. Auffallen mufs es, dafs die roten Augenflecke, die bei gefangenen Tieren meist weifs gekernt sind, dieser Kernung bei den vorgelegten Stücken völlig entbehren oder nur wenige weifse Schüppchen zeigen.

Herr **F. Schumacher** legt vor:

1. ***Phimodera galgulina*** **H. Sch.** (Pentatomide), nebst ihren Varietäten *grisescens* Reut., *konowi* Reut. und *denigrata* Schum., alle bei Rangsdorf und auf dem Grofs Machnower Weinberg bei Mittenwalde in gröfserer Zahl gesammelt. Er spricht über die sonstige Verbreitung innerhalb Brandenburgs, macht Angaben über die biologischen Verhältnisse und zeigt an lebendem Material die vorzügliche Schutzfärbung der Art. (Eine Arbeit darüber soll an anderer Stelle erscheinen.)
2. ***Lygaeus equestris*** **L.**, eine bisher in Brandenburg nur vereinzelt gefundene Art (Lygaeide), wurde in ungeheurer Menge am 1. VIII. 16 auf dem Grofs Machnower Weinberg **bei Mittenwalde** auf *Vincetoxicum* nebst Larven entdeckt. Ein Zuchtglas mit den sehr auffälligen Tieren wird vorgelegt.
3. ***Lecanium corni robiniarum*** **Marchal** (Coccide) wurde wiederholt als neu für dieses Gebiet **in Brandenburg** an *Robinia pseudacacia* (Rüdersdorf, Strausberg, Kagel, Müncheberg, Oranienburg, Eggersdorf, Rauensche Berge usw.) und an *Robinia viscosa* (Lehnitz) festgestellt. Sch legt sehr stark besetzte Zweige der ersteren Baumart von Rangsdorf vor und bemerkt, dafs die Coccinellide *Exochomus quadripustulatus* L., welche sonst von Nadelhölzern angegeben wird, den Schildläusen nachstellt.
4. ***Pseudococcus vovae*** **Nassonow** (Coccide) konnte **für Deutschland nachgewiesen** werden: Püttberge bei Wilhelmshagen, sehr gesellig an *Juniperus communis*. Die Schildlaus wurde erst 1909 aus Polen beschrieben, wo sie an demselben Strauch vorkam. Dann wurde sie bisher nur noch einmal aus Dalmatien durch Jaap bekannt, welcher sie dort auf *Juniperus oxycedrus* entdeckte.
5. ***Lucanus cervus*** **L.** findet sich in nächster Nähe Berlins im

Eichwald **bei Papenberge** bei Spandau, wo Herr P. Schumacher, der Vater des Vortragenden, das Tier in diesem Jahre auffand.

6. **Stengel- und Rhizomgallen an** ***Carex arenaria,*** unterirdisch und daher schwer auffindbar, vom Grofs Machnower Weinberg. Die ziemlich dicken, von Blattscheiden umschlossenen Auftreibungen enthielten im August mehrere gelbliche Fliegenmaden, jetzt zu Anfang September bereits die Puppen. Die Zucht läfst eine *Hormomyia,* vielleicht *H. arenariae* Rübs. erwarten.
7. Sehr auffällige Verbänderungen an *Sarothamnus* von Grofs Machnow, rein teratologische Bildungen, die man leicht für Gallbildungen halten könnte.

Herr P. Schulze bemerkt zu dem Vorkommen von *Exochomus IV-pustulatus* L., dafs schon Meifsner (Entom. Zeitschr. XX p. 187) ihn für Weifsdorn angibt, ebenso Calwer-Schaufufs p. 561 für Steineichen und Weifsdorn. Er selbst habe das Tier dieses Jahr sehr zahlreich auf Ahorn an der Chaussee Alt-Finkenkrug—Brieselang und vereinzelt auf *Rhamnus cathartica* angetroffen.

Herr P. Schulze zeigt ferner die seltene Spinne *Argiope Brunnichii* Scop. mit ihrem eigentümlichen an ein *Saturnia pavonia*-Gespinst erinnernden Eikokon; er hat sie am Sonntag in Finkenkrug erbeutet. Als weitere Fundorte für die Art gibt Herr Schumacher Erkner, Porstluch bei Kagel, Herr Greiner die Umgebung des Kaiser-Wilhelm-Turms an der Havel und Friesack an.

Sitzung vom 18. IX. 16. — Herr Ohaus zeigt eine von W. Hopp aus Frankreich eingesandte lebende Larve von *Trichius fasciatus* L., nebst dem auffällig grofsen, innen und aufsen sehr sauber gearbeiteten Puppenkokon, der an einer Stelle durch einen Exkrementpfropf geschlossen ist.

Herr Reineck legt die einzelnen Entwicklungsstadien der Buprestide *Poecilonota variolosa* Payk. vor, die er in Schünow bei Zossen in Zitterpappel fand. Die Larve frifst unmittelbar unter der Rinde die für Buprestiden charakteristischen gekrümmten Frafsbilder. Sie ist Ende Mai, Anfang Juni erwachsen. Der Käfer bleibt bis zur völligen Ausfärbung im Stamm und frifst erst dann den Teil der Rinde, der ihn von der Aufsenwelt trennt, durch. Wahrscheinlich ist die Art zweijährig. Er weist dann darauf hin, wie wichtig es sei, auch bei Käfern einzelne Exemplare

zu spannen. Wie sich schon bei *Carabus* und den Rassen von *Cicindela hybrida* gezeigt habe, gäben die häutigen Flügel unter Umständen gute trennende Merkmale ab (cf. Berl. E. Z. 58, 1913, p. 236, D. E. Z. 1915 p. 253): er habe ihren spezifischen Wert neuerdings auch bei Donacien feststellen können.

Herr Heyne legt Torfplatten mit kreisrunden Frafslöchern vor, daneben finden sich auch einige seitliche Gänge. Es handelt sich um den Frafs von *Niptus hololeucus* Fald.

Herr **Reineck** berichtet **über das Schwimmvermögen der Akridier.** Er hat bei Zossen beobachtet, wie aufgescheuchte Feldheuschrecken unbedenklich in einen stark fliefsenden Bach flogen und die Flügel ausgebreitet mit kräftigen Schwimmstöfsen der Beine sogar gegen den Strom schwammen.

Herr Wanach teilt mit, dafs die hier seltene Libelle *Sympetron striolatum* Charp. regelmäfsig bei Potsdam vorkomme. Sie ist anscheinend ein Spätsommertier. Noch am 11. IX. hat er ein noch nicht ganz ausgefärbtes ♂, am 18. IX. wieder ein Pärchen gefangen und ein ausgefärbtes ♀.

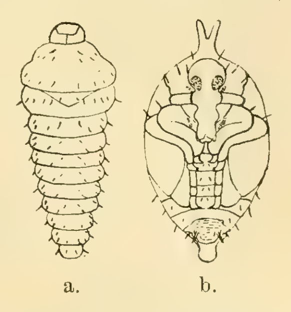
Herr **Schumacher** legt 1 Exemplar von ***Phimodera nodicollis* Germar** vor, das von Herrn Schirmer bei Klein Machnow am 5. IX. 16 in einer Sandgrube gefangen wurde. Die Art ist **neu für Brandenburg.** Das Tier stimmt gut mit den vorliegenden Germarschen Typen aus Barnaul in Sibirien überein. In Deutschland ist die Art bisher nur bei Karlowitz in Schlesien angetroffen worden.

Herr Ulrich hat am 8. VII. 16 in Finkenkrug ein Exemplar von *Miltochrista miniata* Forst. f. *crocea* Bign. gefangen. das er herumzeigt.

Herr Heinrich hat mit Tetrachlorkohlenstoff schlechte Erfahrungen gemacht. Von *Anthrenus*-Larven befallene Schmetterlinge wurden im Isolierkasten den CCl_4-Dämpfen ausgesetzt und aufserdem tüchtig mit dem Stoff bepinselt; trotzdem wurden die Larven nicht abgetötet. Herr Heyne bemerkt, dafs selbst bei 8tägiger Einwirkung der Erfolg nicht ganz sicher sei.

Herr **P. Schulze** demonstriert Gallen von ***Gymnetron villosulum* Gyll.** an den Blüten von *Veronica anagallis aquatica* Bernh. aus Finkenkrug, nebst Larven, Puppen und Imagines des Käfers. Die Puppen (Abb. b von unten 10 : 1) zeichneten sich durch einen für Rüfsler ungewöhnlichen gabelförmigen Kopfaufsatz aus, dessen Bedeutung für die in der geschlossenen Galle liegende Puppe ihm unklar sei. Wenn man die Galle öffnet, stemmt die Puppe den Kopfaufsatz gegen die Wand und macht um die Körperlängsachse halbe Drehungen oder schnellt ruckweis den Hinterleib

vor und zurück. Die Larve (Abb. a von oben 10 : 1) zeigt nichts Besonderes; die Haare brechen sehr leicht ab. Es wäre interessant, zu erfahren, wie die nicht Gallen bewohnenden Puppen in dieser Hinsicht gestaltet seien und unter welchen Umständen sie lebten. Die Angabe bei Reitter V p. 227 „die ganze Unterseite des Körpers ist sehr dicht kreideartig beschuppt" ist ungenau, bei allen vorliegenden Stücken und denen im Zool. Museum geht die Beschuppung nur bis zum Anfang des zweiten Hinterleibsternites, von da an setzt dichte Behaarung ein. Bei ganz frischen Stücken finden sich einige wenige Schuppen auch an den Seiten der übrigen Segmente zwischen den Haaren.



Sitzung vom 25. IX. 16. — Herr Schumacher bemerkt zu der in voriger Sitzung von Herrn Ulrich gezeigten *Miltochrista* folgendes: Gelbe Aberrationen von *Miltochrista (Caligenia) miniata* Forster sind aus dem europäischen Gebiet wiederholt bekanntgegeben und auch benannt worden. So beschrieb Bignault 1880 in Bull. Soc. Ent. France p. CV eine ab. *crocea* (*crogea*, laps. typ.) aus der Umgegend von Paris („Aliis anterioribus stramineis et late croceo marginatis, posterioribus luridis et tenue croceo marginatis. Thorace, abdomine, pedibus et antennis croceis cum pilis sub abdomine nigris. Miniatae similis lineamentis"). Im Jahre 1896 macht Delahaye eine ab. *virginea* in Bull. Soc. Ent. France p. 156 aus den Pyrenäen bekannt („Elle a les ailes supérieures d'un jaune citron, plus clair vers le centre, mais très accentué aux bords antérieur et postérieur, aux endroits du reste où le rose apparait le plus vif chez la *miniata*. Les dessins noirs sont bien marqués. Les ailes inférieures, bordées d'un charmant lisère jaune pâle renait avec une nuance délicate. Les antennes, le corselet et les épaulettes ont la couleur des premières ailes; l'abdomen est pâle comme les inférieures. En résumé, c'est la reproduction en beau jaune du type rose. Toutefois, en dessous, les quatre ailes sont d'un blanc terne. Par contre, les dessins noirs qui avoisinent la côte et le sommet des ailes supérieures sont plus apparents et plus larges encore qu'en dessus. La tâche noire de l'abdomen est également très envahissante"). Aus den Beschreibungen geht hervor, dafs beide Aberrationen identisch sind. Sie werden daher neuerdings von Rebel (Berge-Rebel. Schmetterlingsbuch, ed. IX, 1910, p. 436) zusammengezogen.

Im Jahre 1906 beschrieb noch Meyer eine gelbe Aberration dieser Art aus der Gegend von Saarbrücken (Insektenbörse, XXIII, 22, p. 88), ohne sie zu benennen. Trotzdem ist diese Aberration durch ein Mifsverständnis von Sharp im Ent. Rec. pro 1906 (1907, p. 328) als ab. *flava* aufgeführt worden. Aufser dem in Deutschland liegenden vorstehend genannten Fundort findet sich die gelbe Form noch für Westfalen: Rietberg, gezogen von Uffeln, angegeben.

Über die Biologie von *Poecilonota variolosa* liegt nur eine ältere Notiz von Jaensch vor (Arb. schles. Ges. f. vaterl. Kultur 1839 p. 113), so dafs eine neuere biologische Darstellung sehr erwünscht wäre.

Herr **F. Schumacher** zeigt dann das sehr zarte Hemipteron ***Campyloneura virgula*** **H.-Sch.** aus der Familie der Capsiden vor, welches noch nicht **für die Mark Brandenburg nachgewiesen** war. Das Tier wurde zuerst von Herrn Greiner bei Tegel am 26. VII. 16 und kurz darauf vom Vortragenden in der Rathenower Gegend (Kotzen, Rhinsmühlen und Teufelsberg bei Landin, 5. VIII. 16) erbeutet. Die Art lebt bei uns auf *Lonicera periclymenum*, einer Pflanze, die in der Umgebung Berlins nur wenig Fundorte besitzt (Jungfernheide, Brieselang, Tegel), aber im Nordwesten weiter verbreitet ist. Ganz ähnlich steht es mit der Verbreitung der Capside. Sie ist in Nordwestdeutschland recht häufig, und der Vortragende hat bereits früher Fundorte aus Oldenburg und der Hamburger Fauna veröffentlicht. Ganz ähnlich wie *Notonecta furcata* überschreiten diese Tiere die Oder ostwärts nicht. Sie gehören zu den westeuropäischen oder atlantischen Tierformen. In anderen Gegenden ist *Campyloneura* noch auf *Lonicera caprifolium, L. sempervivens, L. tatarica,* ferner vielleicht übergewandert auf *Fagus, Quercus, Corylus, Alnus* und *Prunus laurocerasus* beobachtet worden, so auch einmal vom Vortragenden im Neuenburger Urwald in Oldenburg, der dicht mit *Lonicera periclymenum* durchwuchert ist, auf *Alnus glutinosa*, *Crataegus monogyna*, *Corylus avellana* und *Ilex aquifolium.*

Herr Wanach demonstriert darauf Präparate, die die einzelnen Stadien beim Auf- und Einklappen des Ohrwurmflügels darstellen.

Herr Schirmer legt seltene Neuropteren vor, die sämtlich auch schon in Brandenburg gefangen worden sind. *Acanthaclisis occitanica* Vill. ist einmal bei Wittstock und einmal von Tieffenbach in Finkenkrug, *Mantispa styriaca* L. zweimal auf Pichelswerder gefangen worden; *Myrmeleon europaeus* M. L. kommt auf dem Telegraphenberge bei Potsdam vor; die Stücke

sind aber weit stärker gezeichnet als aus Quedlinburg vorliegende Exemplare. *Osmylus chrysops* L. ist aus dem Sophienfliefs bei Buckow und dem Nonnenfliefs bei Eberswalde bekannt.

Herr Schumacher bemerkt, dafs *Drepanopteryx phalaenoides* L. nicht nur im Frühjahr bei Berlin vorkomme, sondern auch im Herbst, wo er das offenbar überwinternde Tier mehrmals angetroffen habe.

Herr **P. Schulze** berichtet dann **über das Massenauftreten zweier Psociden (*Psyllipsocus Ramburi* Sél. und *Nymphopsocus destructor* Enderl.) in einem Hause in Berlin W.** In einem älteren Hause in Berlin W, das unter Benutzung alten Gerüstwerkes renoviert worden war, traten neben zahlreichen Lathriididen ungezählte Scharen der Staubläuse auf, krochen überall herum, in Küche und Wohnzimmern, und belästigten die schlafenden Menschen, so dafs die Wohnung geräumt werden mufste.

Sitzung vom 2. X. 16. — Herr **Schirmer** legt einige Falter aus der Umgebung von Berlinchen in der Neumark vor: darunter ***Ochrostigma melagona* Bkh.** (am 25. VI. 16 bei Tage an einem Stamm sitzend gefunden). Die Art ist **neu für Brandenburg**; ferner eine interessante symmetrische Zwischenform zwischen *Angerona prunaria* L. und f. *sordidata* Fuefsl., *Anthrocera carniolica beroliniensis* Stgr. und *Hesperia carthami* Hb.

Herr Reineck zeigt *Cionus hortulanus* Fourc. und seine Puppenkokons an *Verbascum lychnitis* aus Bredow; ferner Larven, Puppen und Imagines von *Prasocuris phellandrii* L. und Larven von *Hyphydrus ferrugineus* L.

Herr **P. Schulze** macht bei einer gelegentlichen Anfrage **Mitteilungen über Metallfarben bei Insekten.** Wie er schon in der D. E. Z. 1915 p. 247 hervorgehoben habe, ist bei Käfern mit Metallfarben nicht das Chitin, sondern eine oberflächliche, mehr oder weniger dicke in Kalilauge lösliche Sekretschicht die Trägerin derselben. Dies gilt auch für die in den Verh. deutsch. zool. Ges. 1913 p. 192 noch als Ausnahme angeführte Elytre von *Calosoma sycophanta* L.; es handelt sich hier ebenfalls um eine sehr dicke und aufserordentlich langsam lösliche Sekretlage. Bei manchen *Carabus*-Arten ist es ihm geglückt, ähnlich wie schon vorher bei der Rutelide *Chrysina macropus* Franç. l. c. p. 193, diese Schicht in einzelne Blättchen zu zerspalten, die offenbar nacheinander entstanden sind. Er hält es aber für ausgeschlossen, dafs man diese Lamellen als Beweis für die Natur der Schillerfarben als „Farben dünner Blättchen“ ansprechen könne, dafür seien sie zu dick und unregelmäfsig, vielmehr Wahrscheinlichkeit

habe die Waltersche Erklärung als „Oberflächenfarben". Diese primären Metallfarben werden gewöhnlich durch tiefer liegende pigmentierte Schichten modifiziert. So habe er bei *Cetonia aurata* L. unter der hier ebenfalls sehr kräftigen Sekretlage eine an den einzelnen Stellen verschieden stark pigmentierte bräunlichschwarze „lederartige Schicht" gefunden. Die Sekretschicht als solche gebe gewöhnlich nur einen schwach gelbgrünlichen Messingglanz, während die dunkleren, besonders die tiefgrünen Färbungen an besonders stark gefärbten Stellen der unterliegenden Pigmentschicht in die Erscheinung treten. Verschiedene besonders schöne Metallfarben zeigende Goldwespen (Chrysididen) zeigten ebenfalls — eine im Vergleich zum Chitin — sehr kräftig entwickelte laugenlösliche Oberflächenschicht, so dafs anscheinend auch bei den übrigen Insekten die Metallfarben ähnliche morphologische Grundlagen haben. Den sogenannten Alveolarsaum Biedermanns habe er bei den untersuchten metallglänzenden Formen nicht finden können.

Sitzung vom 9. X. 16. — Herr **Kettembeil** legt ***Gnophos furvata*** **Schiff.** (Papenberge 18. VII. 14) und ***Therapis evonymaria*** **Schiff.** (Oderberg) als **neu für Brandenburg** vor. *Pachycnemia hippocastanaria* Hb. hat er am 19. IV. 14 auf Heideflecken am Bahnhof Bosdorf gefangen. Bartel-Herz geben für Berlin nur die Augustgeneration an. *Crocallis elinguaria* Schiff. schlüpfte ihm am 8. VIII. 14 aus einer in Digne gefundenen Raupe. Wie Herr P. Schulze bemerkt, scheint als einziger märkischer Fundort der Art bisher nur Birkenwerder bekannt geworden zu sein (Ent. Z. Guben XX p. 234). Aus Oderberg zeigt er ferner: ein kleines Stück von *Agrotis c-nigrum* L., dessen mittleres Kostalfeld ovale Form aufweist, *Epineuronia popularis* F. in stark gelbgrauen und schwärzlichen Stücken und *Dianthoecia irregularis* Hufn. *Selidosema taeniolaria* Hb. fing er am 27. VII. 14 am Donnersberg im Böhm. Mittelgebirge, bisher aus Genf, Südfrankreich und von der Pyrenäenhalbinsel bekannt, endlich am selben Fundort *Agrotis multangula* Hb.

Herr Belling zeigt im August dieses Jahres gefangene Stücke von *Parnassius apollo claudius* Belling aus dem Karwendelgebirge vor. Die Tiere stimmen mit der von ihm früher gegebenen Beschreibung überein: 2 ♀♀ fallen durch tiefschwarze Bestäubung auf.

Herr Grünberg teilt mit, dafs er mit Fischer-Jena einen Vertrag über ein von ihm zu verfassendes zweibändiges Bestimmungsbuch der Fliegen Mitteleuropas (von ca. 80 Bogen) abgeschlossen habe. Der erste Band soll im Frühjahr 1920 erscheinen.

Herr Lichtward berichtet über den Fang eines lebenden Exemplares von *Myrmeleon formicarius* L. in seiner im 4. Stock in Charlottenburg belegenen Wohnung. Er nimmt an, dafs das Tier sich auf einem der flachen, mit Sand bedeckten Dächer der Nachbarschaft entwickelt habe.

Herr Ulrich legt einen Kasten der sehr variablen *Agrotis cursoria* Hufn. aus Dievenow und mehrere Pärchen von *Osmoderma eremita* Scop. aus Päpenberge und Finkenkrug aus Eichen vor. Die Tiere schwanken sehr in der Gröfse, die Flugzeit reiche von Mitte Juli bis Mitte September. Herrn P. Schulze sind aus der Literatur 2 Angaben über Massenvorkommen von *Osmoderma* bekannt. Im Gegensatz zum Käfer lebt die Larve sehr gesellig. Altum (Forstzoologie III p. 80) berichtet aus Eberswalde: „In manchen alten hohlen Bäumen findet man aufser einer Menge Larven eine grofse Anzahl alter verlassener Kokons aus früheren Zeiten. Ein solcher Stamm, in weiterem Umkreise vielleicht der einzige passende, ist augenscheinlich viele Jahre hindurch für die Brut benutzt und dann in grofsartiger Weise von den Larven in seinem faulen stockigen Teile durchwühlt. Die alte Buche war eine solche uralte Herberge von *Osmoderma eremita*." Reichert (Lehrmeister im Garten und Kleintierhof 1912) erwähnt einen ungewöhnlich starken Befall aus der Spandauer Gegend: In einem vom Sturm abgesplitterten grofsen Aste einer alten Eiche fanden sich die Larven in aufserordentlich grofser Menge, die mindestens mehrere hundert Stück betrug. Befall mit ca. 30 Larven meldet er aus Leipzig an Linde und Weide.

Herr Schirmer legt eine Anzahl von Herrn Bollow in Finkenkrug an Birke gesammelter ♂♂ einer *Thalessa* vor. Das Vorkommen an *Betula* sei auffallend, da bisher kein Tremex (den Wirtstieren der Thalessen) aus Birke angegeben sei. Herr P. Schulze erinnert an die von ihm gemachte Beobachtung an den auf die noch nicht geschlüpften ♀♀ wartenden ♂♂ von *Thalessa curvipes* Grav. (B. E. Z. 57 p. (42), D. E. Z. 1915 p. 82).

Herr Bischoff hat in Kurland auf den Flügeln von *Chrysopa*-Arten, und zwar besonders an den Adern, winzige Mücken saugend gefunden. Anscheinend handelt es sich um einen *Culicoides*, eine Gattung, die besonders aus den Tropen als Blutsauger an Menschen und Säugetieren bekannt geworden ist.

Herr F. Schumacher macht „Synonymische Bemerkungen über einige Hemipteren".

1. C. v. Heyden hat im Correspondenzbl. f. Sammler v. Insekten, Regensburg, I, 12, 1860, S. 89—90 einen Beitrag „Zur Naturgeschichte der Coccinen" veröffentlicht. Darin wird ein neues *Lecanium* auf S. 90 als *Lecanium eburneum* beschrieben.

Diese Art ist in der Literatur übersehen worden. Sie wurde im August 1847 in großer Menge bei Neuchâtel in der Schweiz an Efeu (*Hedera helix*) gefunden. Etwas eingesenkt sitzt sie gesellig an den jungen Trieben, die durch das Saugen des Tieres häufig höckrig, verdreht, bald angeschwollen und dann wieder verdünnt erscheinen. Diese sehr zerbrechlichen Zweige sterben später häufig ab und geben dem Strauch, besonders wenn er als Zierpflanze benutzt wird, ein häßliches Ansehen. Selten auf den Blättern, und dann nur auf jungen.

Aus der Beschreibung und vorstehenden biologischen Angaben geht unzweifelhaft hervor, daß *Lecanium eburneum* C. v. Heyden mit *Asterolecanium fimbriatum* Fonscolombe identisch ist.

Der Vortragende zeigt eine von Rübsamen entworfene bisher unveröffentlichte Tafel vor, auf welcher ein Efeuzweig, befallen von *A. fimbriatum*, zur Darstellung gebracht ist.

Die Schildlaus tritt selbst innerhalb der Stadt Berlin auf, und man kann sie häufig sogar an den Efeukästen der Sommergärten bei Cafés und Restaurants beobachten.

2. In der zitierten Arbeit von C. v. Heyden wird auf S. 90 eine neue Coccidengattung *Talla* für *Lecanium Quercus* Réaum. aufgestellt. Dieser Gattungsname fehlt in den bisherigen Nomenklatoren. Die Gattung *Talla* fällt als Synonym unter die Gattung *Kermes* Boitard 1828. Der letztere Name steht auch auf der Liste der Nomina conservanda.

3. H. v. Schilling beschreibt in „Die Schädlinge des Gemüsebaues", Frankfurt a. O., 1898, S. 50 eine Mottenschildlaus von Treibhausbohnen, an denen sie verheerend auftrat, unter dem Namen *Aleurodes phaseoli* und bildet sie auf Taf. IV Fig. b, b_1—b_4 ab. Diese Art fehlt in den Katalogen der Aleurodiden, ist aber zur Zeit nicht deutbar.

4. Die Abbildung (Fig. 75) im „Dispense di Entomologia Agraria" von Silvestri-Grandi auf S. 83 gehört nicht zu *Reduvius personatus* L., sondern zu *Rhinocoris iracundus* Poda.

Herr P. Schulze bemerkt, Bezug nehmend auf die Mitteilungen von Herrn Soldanski in D. E. Z. 1916 p. 366 über die Flüssigkeitsabsonderung und das angebliche Leuchtvermögen von *Arctia caja* L., daß er auch nach dem Erscheinen der Arbeit von Israel noch Gelegenheit gehabt habe, die Angelegenheit zu prüfen. Es wurden 2 ♀♀ untersucht, bei einem war die austretende Flüssigkeit schwach gelblich, bei dem anderen trüb schmutziggelb. Zum ersten Male habe er bei diesen Tieren den eigentümlich unangenehmen Opiumgeruch wahrgenommen, von dem manche Autoren reden. Von einem Leuchtvermögen der Flüssigkeit war aber auch bei völliger Dunkelheit nichts zu entdecken.

Wanach, B. Eine Lepidopterenraupe als Parasit von *Myrmeleon*.

Herr Wanach hatte im Sommer eine Anzahl Larven von *Myrmeleon europaeus* M'L. teils mit Ameisen, teils mit *Hyponomeuta*-Raupen gefüttert; sie perpuppten sich in der ersten Hälfte des Juli, und die Imagines schlüpften in der ersten Hälfte des August, bis auf zwei. Als die beiden Puppen am 28. September in ein gemeinsames Gefäfs übergeführt werden sollten, erwies sich, dafs nur die eine Larve einen normalen Kokon gesponnen hatte, der hoffentlich im Frühjahr einen Parasiten ergeben wird, während sich an Stelle des anderen ein lockeres, stark mit Sand durchsetztes Gespinst vorfand, aus dem eine 12 mm lange, rötlichgelbe, lebhafte Raupe hervorkroch, auf deren normale Weiterentwicklung aber leider nicht zu rechnen war, da sie beim Befühlen des Gespinstes eine deutlich sichtbare Quetschung erlitten hatte; sie wurde daher getötet und nach dem Alkohol-Xylol-Verfahren präpariert. Die auffällige Zeichnung des Kopfes ist nebenstehend in 10facher Vergröfserung in Seitenansicht und schräg von vorn und oben wiedergegeben; die dunkelsten Partien sind dunkel kastanienbraun, die hellsten (Oberlippe, Antennen, Taster usw. und die beiden feinen, vom Nacken zu den Ecken der Oberlippe ziehenden, scharf abgegrenzten Linien) blafs gelblich, fast weifs; die dazwischen liegenden Schattierungen sind dunkel strohgelb bis hell kastanienbraun. Die 8 Bauchfüfse tragen volle, die Nachschieber halbe Hakenkränze; das hell strohgelbe, mit fast schwarzen Fleckchen gezeichnete Nackenschild reicht bis zum Hinterrande des ersten Brustsegments und trägt, ebenso wie die übrigen Segmente und der Kopf, spärliche, sehr feine, über 1 mm lange, weifse Haare, die nur auf dem Kopf meist aus der glatten Fläche, sonst überall aus dunkler getönten Wärzchen entspringen. Es handelt sich sicher um eine Schmarotzerraupe, denn die Ameisenlöwen wurden in Einmachgläsern, die mit engmaschiger Drahtgaze verschlossen waren, in durchgesiebtem Sand gehalten und die Ameisen und Futterraupen immer einzeln hineingetan, so dafs eine zufällige Einschmuggelung dieser Raupe ausgeschlossen ist.



Ferner hat Herr Wanach in einer Kiesgrube am kleinen Ravensberge bei Potsdam an mehreren Tagen um den 20. September herum zahlreiche, gröfstenteils ziemlich abgeflogene Stücke von *Jaspidea celsia* L. an den Blütenstengeln von Disteln gefunden: die Tiere safsen ziemlich fest, liefsen sich aber bei etwas unsanfter Berührung auf den Boden fallen und blieben zum Teil

regungslos, auch wenn sie auf den Rücken gefallen waren, liegen. Die Falter fanden sich ausschliefslich an Disteln, oft eng zusammengedrängt, bis zu 6 Stück an einem Blütenstengel. Unter den 10 einigermafsen frischen Stücken, die mitgenommen wurden, gehören nur 2 zur typischen Form, 7 zur f. *ocellata* Krul., und bei einem Stück ist das bei f. *ocellata* isolierte braune Fleckchen mit dem distalen Zahn des Mittelquerstreifens verbunden, so dafs dieser Zahn in eine nach dem Vorderrand gerichtete Erweiterung ausmündet.

Herr P. Schulze weist auf die Beobachtungen von Kleine (Zwei merkwürdige Parasiten in Eiersäcken von Arachnoiden, Intern. Entom. Zeitschr. 3 Nr. 34 p. 180, 1909) hin, der ebenfalls eine Lepidopterenraupe als Schmarotzer, und zwar in den Eikokons von Spinnen fand; leider ist auch ihm damals die Zucht nicht geglückt.

Sitzung vom 16. X. 16. — Herr Kettembeil zeigt 3 am 30. VII. 16 am Licht gefangene Stücke von *Ptychopoda (Acidalia) moniliata* F. aus Oderberg. Bisher ist nur 1 Exemplar der Art aus Brandenburg bekannt geworden (Zossen, Wadzeck).

Herr Heyne legt Literatur vor und Insekten, die auf den verschiedenen Kriegsschauplätzen gesammelt wurden. Er bemerkt dabei, dafs in Litauen *Gryllotalpa vulgaris* L. von den Einwohnern gegessen würde. Ferner zeigt er ein von Herrn Rey gefangenes Stück von *Melandrya dubia* Schall. von einer Buche aus Finkenkrug.

Herr Belling legt ein Exemplar von *Vanessa urticae* L. vor, das er im Juni 1898 auf der Elbwiese im Riesengebirge gefangen hat. Es handelt sich um ein grofses ♀, das der Unterart *ichnusa* Bon. dadurch ähnlich ist, dafs die beiden Mittelpunkte in Zelle 2 und 3 fehlen.

Herr Reineck weist auf die Farbentafel in Julius Müllers Terminologia entomologica, Brünn 1872, hin, die ihm besser zu sein scheine, als die von Saccardo; ferner zeigt er präparierte Larven und Puppen von *Cassida nebulosa* L. und *canaliculata* Laich. aus Württemberg.

Herr v. Chappuis legt bei Liegnitz gefangene Stücke von *Dichonia convergens* J. und *Hoporina croceago* F. vor und eine spitzflüglige Form von *Orrhodia vaccinii* L. aus der Priegnitz, die gewöhnlich zu *O. ligula* Esp. gestellt wird. Es kamen aber zwischen diesen Tieren und der gewöhnlichen Form alle Übergänge vor.

Herr Fässig macht **Bemerkungen zur Lebensweise der Raupe von *Dichonia convergens* F.** Bei Rathen in der Sächs. Schweiz

fand er die Raupe in den Ritzen der Eichenrinde. Auf dem Ritten bei Bozen hielten sie sich dagegen nur in zusammengesponnenen Eichenblättern auf, in Suderode im Harz endlich safsen sie frei auf den Blättern spiralig zusammengekrümmt, und zwar so, dafs der After der Raupe am Blattstiel zu liegen kam. Herr Kettembeil hat die Raupe bei Aussig nur in Baumritzen gefunden.

Zu dem Vorkommen von *Pachycnemia hippocastanaria* Hb. bei Berlin bemerkt Herr Hannemann, dafs die zweite Generation Mitte Juli flöge; im August finge man nur noch abgeflogene Exemplare.

Herr Mettke legt ein Glas mit kleinen Fliegen — anscheinend eine *Drosophila* — vor, die sich zu Tausenden in einem Hause fanden und den Aufenthalt in den betreffenden Zimmern unmöglich machten.

Herr A. Reichert (Leipzig) macht schriftlich einige Mitteilungen zu den Sitzungsberichten des vorigen Heftes. Zu p. 352: *Odontaeus armiger* Scop. wurde in Leipzig u. a. auch zweimal am Licht gefangen, einmal am elektrischen Licht mitten in der Stadt und einmal an eine Handlaterne anfliegend. *Aporia crataegi* L., seit 20 Jahren nicht mehr bei Leipzig beobachtet, wurde dieses Jahr an einigen Stellen der Umgegend gefangen. Auch bei sehr alten ♀♀ von *Calopteryx* tritt eine Altersfärbung ein, indem sich das schöne Metallgrün in schmutziges Grau verwandelt. Zu p. 354: Da die Milben nur Wanderformen verschiedener Arten sein sollen, so wäre ihm das Vorkommen unter der Puppenhaut unverständlich.

Herr P. Schulze bemerkt dazu, dafs er ebenfalls das Vorkommen von Milben unter dem Chitin beobachtet habe, und zwar zwischen den Chitinlamellen der Elytren bei *Carabus hispanus* F. und W. Hafs in den Rudimenten der Hinterflügel bei *Carabus auratus* L. (Zool. Anz. 44 p. 297, 1914). Es gäbe unter den Käfermilben auch echte Parasiten, wie z. B. die Gattung *Coleopterophagus*. Zu p. 355: Auch er habe aus einer alten serbischen Galle von *Cynips quercus tozae* Bosc. (Resavatal, 18. X. 15) 3 *Ellampus auratus* L. und 1 Sphegide, die wohl der Wirt des *Ellampus* sein werde, gezogen. Den ersten *Ellampus* fand er tot im Kasten, der zweite schlüpfte am 5. VI. 16, der dritte lag im August tot im Kasten und die Grabwespe schlüpfte Ende August. Die Zeitdifferenzen sind auffallend grofs. Zu p. 356: *Pyrrhocoris apterus* L. habe er ebenfalls nur als Imago überwinternd getroffen. Zu p. 359: *Coccinella distincta* Fald. sei bei L. äufserst selten; die wenigen gefundenen Stücke gehören zu f. *magnifica* Redt. und f. *sedakovi* Muls. (Die Finkenkruger

Stücke hatten sämtlich vergröfserte Flecke.) Zu p. 362: *Hydrilla palustris* Hb. wurde bei L. häufig am Licht von Ernst Müller gefangen (2. VI. 13), wenige Stücke an einer anderen Stelle (1. VI. 13) von R. Nur ♀♀! Im nächsten Jahre fing R. am Licht ein ganz helles ♂ (am 20. V.) und ein ganz dunkles ♂ (am 11. VI.), aber keine ♀♀.

Herr F. Schumacher macht **„Vorschläge zu einer Aufteilung der Mark Brandenburg in Sondergebiete“.**

„Die aus historischen und politischen Rücksichten gezogenen gegenwärtigen Grenzen der Mark Brandenburg decken sich nicht mit den von vielerlei Faktoren abhängigen Grenzlinien der Tierverbreitung. Zwar hat sich die Deutsche Entomologische Gesellschaft bei der Herausgabe der „Fauna Marchica“ streng an die politischen Grenzen des Gebiets gehalten und damit nach meiner Ansicht den gangbarsten Weg eingeschlagen, indes ergibt sich nunmehr die Notwendigkeit, dasselbe in Sondergebiete aufzulösen, welche die Beziehungen zu den Nachbargebieten besser zum Ausdruck bringen. Neben der gewifs höchst wertvollen Feststellung der in unserer Provinz vorkommenden rezenten Tierarten und den gleicherzeit bekanntgegebenen biologischen Daten ist die „Fauna Marchica“ ein Mittel, um zoogeographische Fragen der Lösung näher zu bringen. Wenn man schon heute bei der Ausarbeitung der Insektengruppen die Sondergebiete berücksichtigen und die Fundorte nach einem bestimmten System übersichtlich gruppieren wollte, so wäre bereits viel gewonnen. Bei der Ausarbeitung der Hemipterenfauna des Gebiets habe ich mich bereits an die hier mitgeteilten Vorschläge gehalten und werde sie daselbst näher begründen. Sie sind nicht der Willkür entsprungen, sondern das Ergebnis eines an rund 1000 Insektenarten gewonnenen Tatsachenmaterials und beruhen auf persönlicher Kenntnis des ganzen Gebiets. Es hat sich gezeigt, dafs für eine solche Einteilung sich die ehemaligen Urstromtäler am besten eignen, so dafs den Kern jedes Sondergebiets ausgedehnte Diluvialplateaus bilden. Ich teile die Mark in 12 Sondergebiete, deren Abgrenzung sich in rohen Zügen aus beistehender Kartenskizze ergibt.

I. Priegnitz, bis zur Dosse.

II. Ruppin, südlich bis zur Linie Neustadt a. D., Garz, Wustrau, Beetz, Sommerfeld, Nassenheide, Zehdenick, östlich bis zur Havel. (Rhinluch zu IV.)

III. Uckermark, südlich bis zur Finowsenke.

IV. Havelland, einschliefslich Rhinluch und Neu-Holland, südlich bis zur Havel und zum Sakrow-Paretzer Kanal (so dafs die Potsdamer Gegend ungetrennt bleibt, letzteres zu VI).

V. Barnim-Lebus.

VI. Zauche-Potsdam, östlich bis zur Nuthe und Nieplitz, südlich bis zur Linie Ragösen, Golzow, Brück, Wendisch Bork, Beelitz.

VII. Teltow-Beeskow-Storkow (Mittelmark), südlich bis zur Linie Wendisch Bork, Buchholz, Kemnitz, Züllichendorf, Luckenwalde, Gottow, Kummer-Fliefs, Baruth, Rietzneuendorf, Prierow, Börste, Lübben; östlich bis zur Spree.

VIII. Lübben-Guben-Crossen, nördlich bis Müllrose, Finkenherd; südlich bis zur Linie Lübben, Malxe, Peitz, Forst, Gassen, Christianstadt.



IX. Fläming, Nordgrenze bestimmt unter VII, östlich bis zur Dahme (Prierow, Dahme).

X. Nieder-Lausitz, einschliefslich der Gegend von Luckau und des Ober-Spreewalds, Grenzen bestimmt unter VIII und IX.

XI. Neumark-A. (Königsberg, Soldin, Arnswalde, Friedeberg, Landsberg).

XII. Neumark-B. (Sternberg, Züllichau)."

Sitzung vom 23. X. 16. — Herr Bischoff legt noch einmal die in der Sitzung vom 9. X. demonstrierte *Thalessa* aus Birke vor, die er mittlerweile auch von Herrn Hannemann erhalten hat, der sie in zahlreichen ♂♂ in Strausberg am 21. V. 16 ebenfalls an Birke fing. Es handelt sich um *Thalessa superba* Schrk. Aus der Mark liegt bisher nur der Fundort Freienwalde vor. Über die Synonymie der Art und einer mit ihr zusammengeworfenen Spezies wird er im Archiv f. Naturgeschichte berichten.

Herr Hannemann bemerkt zu dem Katalognamen *Ennomos alniaria* L. „var. *scotica* Nolte“, der sich auf eine kleinere, gelbere Form beziehen soll, dafs in der Nolteschen Sammlung (jetzt in coll. Seiffert-Charlottenburg) unter diesem Namen eine kleine dunkelgelbe *quercinaria* Hufn. stecke.

Herr Kettembeil legt einige bemerkenswerte märkische Falter vor:

Xanthia fulvago L. f. *flavescens* Esp., Oderberg 30. VII.

Xanthia gilvago Esp., Oderberg 24. IX.

Platyptilia gonodactyla Schiff. Nach Sorhagen selten bei Berlin Ende Juni und Juli. 1 Stück wurde am 24. IX. 16 in Oderberg gefangen. Vermutlich 2. Generation.

Simaethis pariana Cl. fand sich ebenda am 24. X. in grofser Zahl in den Blüten von *Tanacetum*.

Herr Belling zeigt einige Falter von *Parnassius apollo rhodopensis* und von *Melanargia galathea farina* Fruhst. aus Mesocco in der Schweiz, die aber gegenüber hiesigen Stücken keine greifbaren Unterschiede aufweisen.

Vorgeschlagene Mitglieder.

Als neue Mitglieder werden vorgeschlagen:

durch Herrn Geh. Postrat Belling:

Herr **Ludwig Seifers,** Prokurist, Charlottenburg. Lohmeyerstr. 3 II:

durch Herrn Prof. Wanach:

Herr **Emil Oehme,** Potschappel. Post Gauernitz (Sachsen),

Herr **Georg Pfannenberg,** Privatarchivar, Göttingen, Geismarlandstrafse 68;

durch Herrn Greiner:

Herr **Oskar Meyer,** Kaufmann, Bromberg, Danziger Str. 15,

Herr **Storch,** Kaufmann, Zehlendorf, Ahornstr. 20,

Herr **O. Karl,** Mittelschullehrer, Stolp i. P., Seyffertstr. 3;

durch Herrn Dr. P. Schulze:

Herr **Wilh. Gladbach,** Apotheker, Wilmersdorf, Hohenzollerndamm 184.

Aus der entomologischen Welt.

Nachrichten aus unserem Leserkreise, besonders vom Ausland, sind jederzeit willkommen.

Von **H. Soldanski.**

Todesfälle.

Wie erst nachträglich bekannt wird, ist am 29. April 1916 in Laibach der ehemalige Inspektor der Zoologischen Station in Triest, Dr. Eduard Gräffe, im Alter von 83 Jahren gestorben. Gräffe hat sich um die Erforschung der Hymenopteren-Fauna des österreichischen Küstenlandes sehr verdient gemacht. Nachdem er schon vorher eine Arbeit über die Apiden-Fauna jener Gegend veröffentlicht hatte (Verh. Ges. Wien LII), gab er 1908 „Beiträge zur Fauna der Braconiden oder Ichneumones adsciti des österreichischen Küstenlandes und südlichen Krains“ heraus (Triest, Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. 24). Ferner erschienen von ihm 1911 im 25. Band derselben Zeitschrift eine Übersicht der Grabwespen, der Faltenwespen und eine Übersicht der Heterogyna Mor. sowie „Beiträge zur Fauna der Hemipteren des Küstenlandes“. Weitere Arbeiten von Gräffe betreffen die Insektenfauna von Tunis (Wien, Verh. Zool. Bot. Ges. 1908) und zwei neue Cynips-Arten und deren Gallen (Verh. Ges. Wien 1905).

Am 10. Oktober 1916 verstarb im Alter von 70 Jahren Professor Dr. Otto Zacharias, der bekannte Direktor der Biologischen Station in Plön. Zacharias begann seine Laufbahn als Schlossergeselle, unterrichtete sich selbst weiter und konnte schliefslich die Reifeprüfung ablegen. Nach medizinischen, philosophischen und naturwissenschaftlichen Studien unternahm er Forschungsreisen nach Frankreich, Italien und Nordafrika. Vierzehn Jahre lang beschäftigte er sich dann als Privatgelehrter in Hirschberg i. Schl. mit Süfswasserforschungen und erzielte dabei so ausgezeichnete Ergebnisse, dafs er als Stipendiat der Königl. Preufsischen Akademie der Wissenschaften fünf Jahre Studienreisen in fast allen Teilen Deutschlands unternehmen konnte. Im Jahre 1891 begründete er die Biologische Station in Plön, die finanzielle Unterstützung seitens des preufsischen Staates erfuhr und die Zacharias gerade ein Vierteljahrhundert lang geleitet hat. Der verstorbene Gelehrte gab viele Bände von Forschungsberichten heraus, verfafste zahlreiche Abhandlungen und Werke über die Kleinlebewelt des Süfswassers und bildete durch Ferienkurse für Lehrer auch zahlreiche Schüler in seinen Sondergebieten der Planktonkunde und der Hydrobiologie heran. Auch für die Reform des biologischen Unterrichts trat Zacharias stets mit grofsem Eifer ein.

Ein besonders durch seine Untersuchungen zur Morphologie und Systematik der Spongien bekannter Gelehrter, W. C. J. Vosmaer, Professor an der Universität Leiden, ist am 23. September im Alter von 62 Jahren gestorben. — Als Leutnant und Kompagnieführer fiel am Hartmannsweilerkopf Dr. Hermann Gripekoven, dem die Wissenschaft eine ausgezeichnete Arbeit über „Minierende Tendipediden" verdankt. Ferner starben von jüngeren Zoologen den Heldentod für das Vaterland: Dr. phil. Paul Haase, Assistent am Zoologischen Institut und Museum der Kieler Universität, Dr. Walther Schmidt aus Darmstadt, früher am Zoologischen Institut in Marburg, und Dr. Carl Wolf, Professor am Staatsgymnasium in Triest, früher am Zoologischen Institut in Innsbruck.

Aus Amerika wird mit grofser Verspätung der bereits am 14. Dezember 1915 erfolgte Tod von Ignaz Matausch gemeldet. Matausch war nicht nur als Entomologe, sondern auch als Künstler, insbesondere als Verfertiger der riesigen Tiermodelle des American Museum of Natural History in New York, weithin bekannt. Ein geborener Österreicher kam er 1892 nach den Vereinigten Staaten und wurde 1904 an dem genannten Museum als Modellierer angestellt. Als Entomologe hat sich Matausch besonders um die Erforschung der Membraciden-Biologie bemüht. Eine seiner Arbeiten: „Observations of the life-history of Echenopa binotata Say" (Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. XX) hat er auch durch Modelle illustriert.

Hochschulnachrichten.

Der a. o. Professor Dr. Jan Versluys in Giefsen ist zum ordentlichen Professor für Zoologie und vergleichende Anatomie an der unter der deutschen Verwaltung neu eröffneten vlamischen Universität Gent ernannt worden. Versluys wurde 1873 zu Groningen (Holland) geboren. In den Jahren 1900/1901 war er erster Assistent der Siboga-Expedition nach Niederländisch-Ostindien, deren Gorgoniden-Ausbeute er beschrieb, habilitierte sich dann in Amsterdam für Zoologie und siedelte 1907 nach Giefsen über. Versluys hat auch Arbeiten entomologischen Inhalts veröffentlicht. Er schrieb: „Über Läuse und Kriegsseuchen" (Natur, 1915), „Über die Verbreitung von Seuchen durch Insekten im Kriege" (Zentralblatt für innere Medizin, 36. Jahrg., 1915) und über „Die Verbreitung von Seuchen durch Insekten und andere Gliederfüfsler im Kriege" (Berichte der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde N. F. Naturw. Abt. Bd. VI).

Der Privatdozent für Zoologie und Biologie an der Erlanger Universität Dr. Friedrich Stellwaag wurde vom 1. No-

vember 1916 ab zum Leiter der zoologischen Abteilung der Kgl. bayerischen Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau in Neustadt a. H. ernannt. Stellwaag ist den Lesern dieser Zeitschrift als Verfasser ausgezeichneter entomologischer Arbeiten bestens bekannt. Besonders seine Untersuchungen über den Flugapparat der Lamellicornier (Zeitschrift f. wissenschaftliche Zoologie, Bd. CVIII, H. 3) wurden seinerzeit in unserer Gesellschaft ausführlich besprochen.

Dem Privatdozenten für Zoologie Dr. med. et phil. Arnold Japha in Halle wurde in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Leistungen der Professortitel verliehen. Von Japha, der sich hauptsächlich mit Walen beschäftigt hat, besitzen wir auch eine entomologische Arbeit: „Die Trutzstellung des Abendpfauenauges (*Smerinthus ocellata* L.)“ (Zool. Jahrb. Abt. f. Systematik, Bd. 27, 1908).

In Österreich habilitierte sich Dr. Bruno Wahl, Adjunkt an der landwirtschaftlich-bakteriologischen und Pflanzenschutzstation in Wien, als Privatdozent für Entomologie an der Universität Wien. Ferner habilitierte sich an der Universität Zagreb (Kroatien) Dr. Krunoslaw Babic, Kustos am dortigen Zoologischen Museum, als Privatdozent für Zoologie. — Die Zoologin Dr. Rhoda Erdmann wurde als Leiterin der protozoologischen Abteilung an das neue Rockefeller-Institut in Princeton berufen.

Verschiedenes.

Interessante Aufschlüsse über die Berücksichtigung der Entomologie an den deutschen Universitäten gewähren die Vorlesungs-Verzeichnisse der Universitäten, Technischen und Fachhochschulen von Deutschland, Deutsch-Österreich und der Schweiz, die für jedes Semester im amtlichen Auftrag von der Redaktion der „Hochschulnachrichten“ herausgegeben werden. Man darf freilich, wenn man Folgerungen aus der Übersicht herleiten will, nicht aufser acht lassen, dafs die Entomologie in einer ganzen Anzahl von Vorlesungen zusammen mit anderen Abschnitten der Zoologie behandelt wird. Hierher gehören einmal die Vorlesungen über allgemeine und systematische Zoologie und die zoologischen Kurse, dann aber auch etwa folgende Themen aus dem genannten Verzeichnis: „Symbiose und Staatenleben“ (Reichensperger, Bonn), „Farben und Farbenwechsel“ (W. J. Schmidt, Bonn), „Tierische Parasiten“ (Gerhard, Breslau). Uns interessieren hier jedoch hauptsächlich die rein entomologischen Vorlesungen, und ihre Zahl ist leider aufserordentlich gering, denn von den 129 Vorlesungen, die von den 22 deutschen Universitäten für das laufende Semester angekündigt werden, be-

treffen nur 7, die sich auf ebensoviele Hochschulen verteilen, ausschliefslich die Entomologie. Im einzelnen wollten lesen: Voigt (Bonn) „Biologie der Insekten“, Pax (Breslau) „Übungen im Bestimmen der Insekten“, Stellwaag (Erlangen, inzwischen nach Neustadt a. d. Hardt berufen) „Ausgewählte Kapitel aus der angewandten Entomologie“. Versluys (Giefsen, inzwischen nach Gent berufen) „Einführung in das Studium der Insekten“, Dürken (Göttingen) „Arthropoden“, Taschenberg (Halle) „Ausgewählte Kapitel der Entomologie“ und Vogel (Tübingen) „Über die Beziehungen der Insekten zu Pflanzen und Tieren“. Eine kurze Liste, wie man sieht, und fast beschämend, wenn man dabei an die Förderung denkt, die besonders Amerika der Entomologie in richtiger Erkenntnis ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung systematisch zuteil werden läfst. Allerdings macht zur Zeit der Krieg auch auf diesem Gebiet sich stark fühlbar. Man mufs berücksichtigen, dafs eine grofse Zahl von Dozenten zu den Fahnen einberufen ist. Trotzdem bestätigt auch unsere Übersicht, was Kenner der einschlägigen Verhältnisse längst wissen, nämlich dafs die Entomologie an den deutschen Universitäten nicht eine der Fülle und der Bedeutung ihrer Probleme entsprechende Pflege findet. Wir werden auf die wichtige Frage, die mit den Interessen unserer Volkswirtschaft und insbesondere auch unserer Volksernährung innig verknüpft ist, noch häufiger zurückkommen.

Zur Seidenbaufrage liegt wieder eine wichtige Veröffentlichung in einer Flugschrift der „Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie“ vor. Es handelt sich um eine Arbeit des Hofrats Johann Bolle über die Bedingungen für das Gedeihen der Seidenzucht und deren volkswirtschaftliche Bedeutung. Der Verfasser, lange Jahre hindurch Leiter der K. K. landwirtschaftlichen-chemischen Versuchsstation in Görz und eine erste Autorität auf dem Gebiete der Seidenzucht, äufsert sich auch über die Schwarzwurzel als Ersatzfuttermittel und schreibt darüber folgendes: „Von mancher Seite hat man in neuerer Zeit behauptet, dafs für kältere Länder als Ersatz des Maulbeerbaumes eine andere Pflanze dienen kann, nämlich die Schwarzwurzel, Scorzonera hispanica, aber alle diesbezüglichen Aufzuchtsversuche führten zu kläglichen Resultaten. Wenn auch die Seidenraupe in der Not Blätter der Schwarzwurzel frifst, so zeigt sie hierbei doch eine sehr geringe Frefslust, bleibt in der Entwicklung zurück, erkrankt sehr leicht und liefert kleine unansehnliche Kokons, die keinen Marktpreis erzielen können. Ich weifs wohl, dafs jemand durch jahrelang wiederholte Aufzucht mit Schwarzwurzel die Kokons etwas, aber sehr wenig, verbessert

hat; er wird aber wohl wenig Nachahmer finden, denn der Seidenzüchter will sofort einen Verdienst und findet keine Zeit für kostspielige und unvorteilhafte Experimente." So weit das Urteil Bolles über die Schwarzwurzel, das gewissermafsen die ausführlichen und lehrreichen Anweisungen begründet, die der Verfasser über die Kultur des Maulbeerbaumes gibt. In weiteren Abschnitten behandelt er die Aufzucht der Seidenraupe, die Verwertung der Kokonsernte und die Wiedereinführung der Seidenzucht in Ungarn, letzere als Beispiel, „von welchem Erfolg die Einführung der Samengewinnung nach dem Zellensystem" — bei dem jedes Schmetterlingspaar einzeln in Säckchen oder Zellen isoliert wird, worin das befruchtete Weibchen die Eier ablegt und schliefslich verendet — „sowie die zielbewufste Förderung der auf die Aufzucht dieses Samens begründeten Seidenzucht überhaupt begleitet war". Wir können unsern Lesern die mit 33 Textabbildungen ausgestattete Schrift angelegentlich empfehlen. Sie ist im Verlage von Paul Parey in Berlin erschienen und zum Preise von M. 1.60 zu beziehen.

Die Vereinstätigkeit zur Förderung des Seidenbaues in Deutschland hat inzwischen noch weiter zugenommen. Aufser der „Deutschen Seidenbau-Gesellschaft", der wir bereits an dieser Stelle gedacht haben, bestehen noch der „Deutsche Seidenbau-Verband" mit dem Sitz in München und der „Gemeinnützige Verband für Seidenbau in Deutschland E. V." (Vorsitzende: Frau Direktor L. Tschermak, Charlottenburg). Während die „Deutsche Seidenbau-Gesellschaft" die Wiedereinführung des Seidenbaues in Deutschland mit Schwarzwurzelfütterung erreichen will, stellen die beiden Verbände sich auf den Standpunkt, eine Seidenraupenzucht ohne Maulbeerblattfütterung ist unmöglich. Der „Deutsche Seidenbau-Verband" hat im Oktober in München die zweite deutsche Seidenbau-Ausstellung veranstaltet, auf der Österreich, Preufsen, Bayern, Sachsen, Baden, Württemberg und die Rheinlande vertreten waren. Der „Gemeinnützige Verband für Seidenbau", der aus dem „Deutschen Frauenbund Berlin 1915" entstanden ist und 80 Mitglieder zählt, hielt im November in Berlin seine erste Hauptversammlung ab. Aus dem Geschäftsbericht geht hervor, dafs der Verband sich bemüht, den Seidenbau den Bedürfnissen der Kriegsbeschädigten als Nebenarbeit anzupassen. Alte Maulbeerbestände wurden in Nowawes, Frohnau und Neuruppin festgestellt, neue in Südende, Mariendorf, Biesenthal und Hermsdorf geschaffen. Da, wie es im Bericht heifst, die Versuche der Fütterung der Raupen mit Schwarzwurzeln sich nicht bewährt zu haben scheinen, wird aller Nachdruck auf die Anpflanzung der Maulbeere (der weifsfrüchtigen) gelegt werden.

In der Besprechung wurde u. a. erwähnt, dafs das Berliner Aquarium demnächst eine Sonderausstellung für Seidenraupenzucht veranstalten wird.

Für Christian Konrad Sprengel, den berühmten Verfasser des 1793 erschienenen Werkes: „Das entdeckte Geheimnis der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen" ist am 21. Oktober v. Js. gelegentlich der 103. Hauptversammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg im Botanischen Garten zu Berlin-Dahlem ein Denkstein enthüllt worden. Bei der Feier hielt der Direktor des Botanischen Gartens, Geh. Oberregierungsrat Professor Dr. Engler, eine Ansprache, in der er die Verdienste des lange Verkannten würdigte und das Leben und die wissenschaftliche Arbeit Sprengels in ihren Hauptzügen schilderte. Wir haben uns bereits in Heft 2 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift mit der Bedeutung Sprengels auch für die Entomologie, insbesondere für die Bienenzucht, ausführlicher beschäftigt.

Auf Anregung des Leiters der staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege in Preufsen, Geheimrat Conwentz, und des Regierungspräsidenten Dr. Kruse (Düsseldorf) hat die Stadt Barmen das Gebiet der Kerspetalsperre zum Vogelschutzgebiet und innerhalb des Gebietes zwei Teile zu Naturschutzgebieten im eigentlichen Sinne bestimmt, die vollkommen unberührt bleiben sollen. Von den übrigen Naturschutzgebieten Deutschlands unterscheidet sich das neue dadurch, dafs es sich um ein Stück Erde handelt, das durch Menschenhand wesentlich umgeformt ist: an der Stelle, wo ehemals menschlische Siedlungen zwischen Äckern lagen, ist jetzt ein Stausee von 155 Hektar Oberfläche entstanden. Dieser Eingriff in die Natur wird das an den Stausee angrenzende Land in Zukunft noch weiter verändern, und so steht man vor der eigenartigen Tatsache, dafs das Naturschutzgebiet in den ersten Jahren seines Bestehens eine besonders intensive Erforschung nötig macht. Mit dieser Erforschung ist das „Bergische Komitee für Naturdenkmalpflege" betraut worden, das in Heft 2 und 3 (1916) seiner Mitteilungen eine Reihe vorläufiger Berichte über die Schutzgebiete an der Kerspesperre veröffentlicht. Über die Insektenfauna des Gebietes schreibt Professor Schmidt (Elberfeld) folgendes: „An Insekten scheint das Schutzgebiet ziemlich reich zu sein, doch liegen bisher noch zu wenig Beobachtungen hierüber vor, um etwas Abschliefsendes zu sagen. Bemerkt worden sind aber z. B. eine gröfsere Anzahl von Spannern und in Menge der schöne Nagelfleck (Aglia tau.); am nördlichen Hange des Schutzgebietes II fanden sich zwischen Kiefern grofse Haufen unserer (aber schon recht selten gewordenen)

Waldameise, wie sie bisher im Bergischen Lande noch nicht beobachtet worden sind. Bei der Insektenfauna ist aber wohl mit ganz besonderer Sicherheit anzunehmen, dafs sie sich unter den jetzt gebotenen Bedingungen gut erhalten und weiter entwickeln wird."

Bekanntlich sind gegenwärtig wieder Bestrebungen im Gange, den Fettkörper der Insekten zu verwerten. Mit Rücksicht hierauf sind Bemerkungen von Interesse, die die „Naturwissenschaftliche Zeitschrift für Forst- und Landwirtschaft" (14. Jahrg., 1916, Okt.—Nov., S. 510) unter der Überschrift: „Insektenseife" bringt: „Unter den Miscellen des neuen Jahrbuchs der Forstkunde vom Jahre 1841, S. 151, teilt Graf Kuno von Uexküll mit, dafs er in einem kleinen Forstbezirk 704 Simri oder 284 preufsische Scheffel Maikäfer für ca. 100 fl. sammeln liefs. Diese wurden auf der Ölmühle geprefst, und es ergab 1 Simri mit ca. 11 000 Käfern 7 Schoppen hellbrennendes Öl; er sprach dabei die Hoffnung aus, dafs der üble Geruch durch chemische Mittel zu entfernen sei. Diese Ölquelle scheint später nicht mehr beachtet worden zu sein, man benutzt aber die Maikäfer gedörrt als Hühner- und Fischfutter und nutzt so den Fett- wie den Eiweifsgehalt aus. Jedenfalls könnte das Fett auch zur Seifenfabrikation dienen, werden doch in Amerika auch gewisse fettreiche Cicaden hierzu verwendet. Jedenfalls dürfte der Versuch vom Jahre 1841 nicht blofs als Kuriosum aufzufassen sein."

Die Sammlung von Josef Noth-Gera, die in Lepidopterologen-Kreisen bekannt ist, ging in den Besitz der Firma Dr. O. Staudinger und Bang-Haas über. Noth hat den Amazonas, Brasilien und Surinam bereist, so dafs die Sammlung besonders reich an Arten aus jenen Gegenden ist. Die Bibliothek Noths, eine der wertvollsten Lepidopterenbibliotheken in deutschem Privatbesitz und fast nur aus kostbaren deutschen, französischen und englischen alten und neuen Tafelwerken bestehend, wurde von der bekannten Buchhandlung für Naturwissenschaften von Dultz & Co. in München erworben.

Hagen-Gesellschaft.

Hagen's Bibliotheca Entomologica, Fortsetzung.

Wir werden durch die hocherfreuliche Mitteilung überrascht, dafs Hagen's Bibliotheca Entomoligica fortgesetzt werden wird und dafs zu diesem Zwecke eine **„Hagen-Gesellschaft"** gegründet werden soll. Es ist unser Altmeister Professor Dr. Georg von Seidlitz, der die sehr dankenswerte Aufgabe übernommen hat, diese für die Entomologen und überhaupt für alle Naturforscher wichtige und wertvolle. aber überaus umfangreiche Arbeit in die Wege zu leiten. An drei Bänden wird bereits gearbeitet. Jeder Kenner weifs, dafs das eine ungeheure und zeitraubende Arbeit erfordert. Aber Mitarbeiter stehen bereits zur Verfügung. Mit Freude und Dank sehen wir der Ausführung dieses wissenschaftlichen Unternehmens entgegen.

Dem Andenken Hermann August Hagen's wird hiermit ein Denkmal gesetzt, würdig dessen leuchtender Forscherkraft und echtem, unendlichem und unermüdlichem deutschen Fleifse.

Berlin, 29. Januar 1917.

Professor Hermann Kolbe.

Druckfehlerberichtigung.

p. 352 Zeile 12 von oben lies *Odontaeus* statt *Odontacus*.
p. 359 Zeile 21 von unten lies *Haplocnemia* statt *Haploenemia*.
Zeile 16 von unten lies *cinerea* statt *cinerca*.
Zeile 15 von unten lies Zeitschr. f. wissensch. Zoologie statt Insektenbiologie.
Zeile 4 von unten lies Stauden statt Ständen.

Auszug aus den Bestimmungen der Büchereiordnung.

Zum Entleihen von Büchern aus der Bücherei sind alle Mitglieder der Gesellschaft berechtigt. Die hiesigen Mitglieder können Bücher ohne Bürgschaft entleihen. Bei auswärtigen Mitgliedern, welche dem Bücherwart nicht genügend bekannt sind, kann jedoch seitens des letzteren eine Bürgschaft verlangt werden, welche von einem anderen, ihm genügend bekannten Mitgliede ausgestellt sein mufs. Muster für Bürgschaftserklärungen stehen auf Anfrage zur Verfügung.

Wer Bücher zu entleihen wünscht, hat für jedes Werk einen Leihschein auszufertigen, in dem er den Inhalt dieser Bestimmungen anerkennt und sich verpflichtet, diese pünktlichst zu beachten; ferner der Gesellschaft für jede Schädigung des entliehenen Buches zu haften, Schadenersatz zu leisten und bei Verlust des Werkes den Buchhändler- bezw. Beschaffungspreis desselben und unter Umständen die Kosten des Einbandes zu zahlen.

In den Büchern Striche, Randbemerkungen usw. anzubringen, ist strengstens untersagt.

Die Vordrucke zu den Leihscheinen sind gegen Zahlung von 10 Pf. für 10 solcher Scheine vom Bücherwart zu erhalten.

Auswärtige Mitglieder, welche Bücher zu entleihen wünschen, haben bei der Bestellung den ausgefüllten Leihschein dem Bücherwart einzusenden. Der Titel ist möglichst genau anzugeben, da meist Separata vorhanden sind. Falls der Bestellung nicht genügt werden kann, erfolgt Rückgabe der betr. Scheine. Im übrigen werden die Leihscheine zurückgelieferter Bücher nur auf Verlangen zurückgesandt.

Die Leihfrist beträgt 4 Wochen, andernfalls die Bewilligung einer Verlängerung des Gebrauchs einzuholen ist. Mehr als 5 Bücher werden in der Regel nicht an eine Person verliehen. Die Weitergabe von Büchern an andere Personen ist untersagt.

Vom 1. Dezember bis zum 1. Januar folgenden Jahres findet kein Ausleihen von Büchern statt. Sämtliche entliehenen Bücher müssen bis zum 1. Dezember jedes Jahres zurückgeliefert werden.

Alle durch das Ausleihen veranlafsten Porto- und andere Kosten trägt der Entleiher. Die Rücksendung hat frankiert zu erfolgen unter weiterer Anrechnung von 15 Pf. für Postgebühren.

Erfolgt nach Erinnerung durch den Bücherwart die Ablieferung der Bücher nicht, so ist die Gesellschaft berechtigt, die ihr geeignet erscheinenden Schritte zu ergreifen.

Grobe Verstöfse gegen die Benutzungsordnung haben die Entziehung des Benutzungsrechtes zur Folge.

Wir machen darauf aufmerksam, dafs alle Sendungen nur an folgende Adresse zu richten sind:

Bücherei der Deutschen Entomologischen Gesellschaft.
Berlin C 25, Kurzestr. 4.

Alle Mitglieder der Gesellschaft, welche schriftstellerisch tätig sind, werden gebeten, Separata ihrer Arbeiten der Bücherei einzusenden.

Ebenso sind Arbeiten anderer Autoren, einzelne Zeitschriftenhefte usw. sehr erwünscht.

Der Bücherwart.

Jede Auskunft in Vereinsangelegenheiten erteilen:

Vorsitzender:

Prof. B. Wanach, Potsdam, Luckenwalder Str. 5.

Stellvertretende Vorsitzende:

Geh. Postrat H. Belling, Berlin-Pankow, Breitestr. 4,

Rentner J. Fässig, Berlin W 15, Konstanzer Str. 64.

Schriftführer:

H. Soldanski, Kgl. Zool. Museum, Berlin 4, Invalidenstrafse 43,

Dr. H. Hedicke, Berlin-Steglitz, Albrechtstr. 87.

Kassenwart:

Geh. Rechnungsrat R. Heinrich, Berlin W 66, Wilhelmplatz 1.

Bücherwart:

Lehrer F. Schumacher, Charlottenburg, Mommsenstr. 53.

Schriftleiter:

Lehrer Joh. Greiner, Berlin NO 55, Wehlauer Str. 3.

Die Versammlungen der Gesellschaft finden an jedem Montag abend ab 8 Uhr statt in den **Wilhelmshallen am Zool. Garten, Hardenbergstr. 29a, Ecke Joachimstalerstr.**

Der Vorstand.

Alle Manuskripte, Korrekturen und Bücher zur Besprechung sind zu richten an:

Herrn Lehrer Joh. Greiner
Berlin NO 55, Wehlauer Str. 3.

Fehlende Hefte müssen möglichst rasch eingefordert werden. Später erfolgende Reklamationen können nicht mehr berücksichtigt werden.

Druck von Oskar Bonde. Altenburg.

Deutsche Entomologische Zeitschrift.

(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Wiedervereinigung.)

Herausgegeben von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

(Berliner Entomologischer Verein 1856, Deutsche Entomologische Gesellschaft 1881 in Wiedervereinigung.)

— Jahrgang 1916. —

Beiheft.

(Mit 13 Textabbildungen.)

Preis für Nichtmitglieder Mk. 3.—.

Schriftleitung:

Joh. Greiner.

Dr. K. Grünberg, Dr. F. Ohaus, Dr. P. Schulze,

Wichgraf.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung *R. Stricker*

Berlin W 57, Potsdamer Strafse 90.

R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6, Karlstr. 11.

Berlin, 1. August 1916.

Inhalt des Beiheftes.

Die *Tenthredinoidea* Mitteleuropas.

Von Dr. E. Enslin, Fürth i. B.

V.

13. *Pteronidea* Rohwer.

(*Pteronus* Knw. nec Panz., Jur.)

Es wurde schon darauf hingewiesen, dafs die Grenzen der Gattung *Pteronidea* namentlich *Amauronematus* gegenüber nicht scharf sind. Sucht man daher eine Art bei *Pteronidea* vergebens, so denke man daran, ob es sich nicht um einen *Amauronematus* handeln könne. Namentlich ist dies bei den Arten *Amauronematus viduatus* Zett., *tunicatus* Zadd., *sollemnis* Knw., *forsiusi* Enslin, *moricei* Knw. und *spurcus* Knw. der Fall. Man achte hier besonders auf die lange Unterlippe, die für die *Amauronematus* charakteristisch ist. Auch gröfsere Arten der Gattung *Pontania* könnten gelegentlich fälschlich bei *Pteronidea* gesucht werden, so *Pontania piliserra* C. G. Thoms oder *P. vesicator* Bremi. Schliefslich können auch Angehörige der Gattung *Dineura* zu Verwechslung Anlafs geben, wenn bei ihnen abnormerweise der Radialquernerv fehlt. An alle diese Möglichkeiten mufs gedacht werden, wenn die Bestimmung einer *Pteronidea* ein zweifelhaftes Resultat ergibt. — Eine gute, wenn auch von mancherlei Irrtümern nicht freie, Bearbeitung der Gattung hat Konow (Zeitschr. f. syst. Hym. Dipt. III. 1903) gegeben.

1. Fühler schwarz, nur ausnahmsweise an der Unterseite hell, in diesem Fall das Stigma dunkelbraun oder schwärzlich . 2.
   Wenigstens die Unterseite der Fühler bleich; Costa und Stigma stets bleich, nur bei den ♂ von *P. curtispina, mima, dispar* und *polyspila* das Stigma braun . . . . . . 23.
2. Flügelstigma schwarz oder dunkelbraun . . . . 3.
   Flügelstigma bleich, manchmal beim ♂ etwas verdunkelt; bei *P. eurysterna* bei beiden Geschlechtern in der Mitte dunkel mit rings bleichem Rand . . . . 8.

3. Die Costa von der Basis bis zum Stigma gelb. Kopf meist schwarz und nur die Mundteile und ein Fleck an der oberen Augenecke gelb, oft auch die hinteren Orbiten, der Infraantennalhöcker und der untere Stirnwulst heller gefärbt, selten beim ♀ der Kopf ganz gelb und nur ein grofser Stirnfleck und der Hinterkopf schwarz. Fühler des ♂ an der Unterseite manchmal braun. Drittes Fühlerglied beim ♀ nicht, beim ♂ etwas kürzer als das vierte. Stirnfeld scharf begrenzt, der untere Stirnwulst nicht unterbrochen. Scheitel doppelt so breit als lang, mit Mittelfurche, der Scheitel des ♂ jedoch fast dreimal so breit als lang und die Mittelfurche bei ihm oft undeutlich. Kopf hinter den Augen schwach verengert. Thorax rotgelb; schwarz ist das Pro- und Mesosternum und das Mesonotum, beim ♂ auch das Metanotum; bei den helleren Färbungen des ♀ kann das Mesosternum auch rotgelb sein. Das Schildchen ist beim ♂ meist schwarz, beim ♀ rotgelb, gewöhnlich jedoch mit schwarzer Mitte, selten ganz schwarz. Es kann jedoch auch beim ♂ das Metanotum und Schildchen gefärbt sein wie beim ♀, andernteils ist bei der var. nov. *mesothoracica* des ♂ der Mesothorax ganz schwarz. Beine gelb, die Spitze der Hüften und die Trochanteren bleichgelb, an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und die Tarsen geschwärzt. Flügel klar, Geäder und Stigma dunkelbraun, die Costa gelb. Hinterleib gelb, beim ♂ jedoch meist die Rückensegmente mit schwarzen Flecken oder Binden, die sich soweit ausdehnen können, dafs der ganze Hinterleibsrücken schwarz erscheint. Sägescheide des ♀ von oben gesehen dreimal so dick als die Cerci, zum Ende kaum verschmälert, oben etwas klaffend und daher kahnförmig erscheinend, am Ende zugerundet; die sichtbare Spitze der Sägescheide ist schwarz. Beim ♂ überragt der Fortsatz des achten Segmentes dieses nur ganz wenig. L. ♂ 6 mm, ♀ 8 mm.

Die Larve ist von Snellen v. Vollenhoven und Brischke und Zaddach beschrieben worden[1]; sie lebt auf glattblätterigen Weiden, ist aber auch auf *Ulmus*, *Betula*,

---

[1]) Die Larve ist denen der *P. ferruginea* Först. und *cadderensis* Cam. sehr ähnlich und unterscheidet sich von beiden hauptsächlich dadurch, dafs bei ihr auf jedem Segment innerhalb des orangegelben Fleckens zwei schwarze Flecken stehen, die bei den anderen beiden Arten fehlen (vgl. Abb. 103f.). Über diese Arten, sowie über *P. salicis*, *pavida*, *melanaspis* und *miliaris* hat neuerdings W. Baer (Naturwiss. Zeitschr. f. Forst- u. Landwirtsch. 13. J. 1915 p. 225) wertvolle biologische Mitteilungen gebracht.

Corylus und *Populus* beobachtet worden. Die Grundfarbe des Körpers ist hellblaugrün bis lasurblau, jedes Segment aufser den zwei letzten trägt an der Seite einen grofsen gelben Flecken; längs des Körpers ziehen auf jeder Seite fünf aus glänzend schwarzen Flecken und Punkten gebildete Reihen. Die Mitte des Rückens ist ohne schwarze Mittellinie, nur auf den ersten Segmenten sind jederseits neben dem Rückengefäfs einige schwarze Punkte, die sich aber nach hinten zu verlieren; der Kopf ist glänzend schwarz, ebenso ein Fleck auf der Afterklappe. Cerci blaugrün mit schwarzer Spitze. Die Verpuppung erfolgt in einem doppelten Kokon entweder in der Erde oder zwischen Blättern. Es gibt zwei Generationen. Die Eiablage geschieht in die Unterseite der Blätter, in die das Weibchen nierenförmige Taschen sägt. Die Larven fressen zuerst Löcher in die Blattfläche, später sitzen sie mit nach unten gekrümmtem Hinterleib am Blattrand, gehen jedoch bei Störung in Schreckstellung. Die Art kommt im mittleren und nördlichen Europa vor.

Konow hat statt des allgemein üblichen Hartigschen Namens unnötigerweise den Namen *dimidiatus* Lep. für die Art eingeführt. Lepeletier, der ein ♀ beschreibt, nennt die Fühler gelb, oben schwarz liniert, eine Färbung, die beim ♀ nie vorkommt, aufserdem nennt er das Geäder braun, ohne etwas von der gelben Costa zu erwähnen. Es ist daher ganz willkürlich, die Beschreibung Lepeletiers auf vorliegende Art zu deuten; viel eher ist anzunehmen, dafs L. die *P. ribesii* vor sich gehabt hat.

1. ***P. melanocephala*** **Htg.** ♂♀ (*salicis* Retz., C. G. Thoms. nec L., *betulae* Vollenh., *perspicillaris* Htg., *dimidiata* Knw. nec Lep.).

Costa schwarz, höchstens an der Basis oder in der basalen Hälfte gelb . . . . 4.

4. Sehr grofse Art, L. ♂ 7—8 mm, ♀ 8—10 mm; bei beiden Geschlechtern der Hinterleib stets ganz gelb; beim ♀ das Schildchen fast immer ganz schwarz und der Kopf hinter den Augen erweitert. Färbung gelb, ein Stirnscheitelfleck, der auch die Hinterseite des Scheitels einnimmt, und das Mesonotum samt dem Schildchen schwarz, ebenso das Hinterschildchen. Selten sind die Ränder der Mesonotumlappen und des Schildchens schmal gelb; dagegen kann sich bei beiden Geschlechtern die schwarze Farbe mehr ausbreiten, so dafs bei der var. nov. *obscurior* der Kopf vorherrschend schwarz ist und nur das Untergesicht, die hinteren Orbiten

und ein Fleck an der oberen Augenecke gelb bleiben; auch ist bei dieser Form das Mesosternum bei beiden Geschlechtern schwarz. Fühler manchmal unterseits braun, beim ♀ länger als der Hinterleib, beim ♂ so lang wie der Rumpf, beim ♀ das dritte Glied nicht, beim ♂ etwas kürzer als das vierte. Kopf hinter den Augen beim ♂ gleichbreit, beim ♀ etwas erweitert. Stirnfeld scharf begrenzt, der untere Stirnwulst nicht unterbrochen. Beine gelb, an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und die Tarsen bräunlich bis schwärzlich. Flügel leicht gelblich, Geäder dunkelbraun, Costa und Stigma braunschwarz, erstere mit schmal gelber Basis. Sägescheide fast viermal so dick als die Cerci, zum Ende etwas erweitert, am Ende breit zugerundet.

Die Eier werden wie bei voriger in die Blattunterseite in nierenförmige Taschen abgelegt; die jungen Larven fressen zuerst Löcher in die Blattfläche, später sitzen sie am Blattrand und gehen bei Störungen sofort in Schreckstellung, wobei sie häufig auch den Leib hin und herschlagen. Sie leben auf glattblätterigen Weiden und sind durch ihre Gröfse und Färbung sehr auffallend. (Abb. 103 e.). Die Farbe ist grünblau oder blau, die drei ersten und die drei letzten Segmente rot, der Kopf schwarz. Der Körper ist mit schwarzen Fleckenreihen besetzt, die folgendermafsen angeordnet sind: die Rückenmitte hat einen schwarzen Streif, der sich nach vorn und hinten zu verliert, darunter verläuft ein aus dicht nebeneinander stehenden Flecken zusammengesetzter zweiter Streif; zwischen Rückenstreif und zweitem Streif liegen auf jedem Segment zwei runde Flecken. Unter dem zweiten Streif verläuft ein ähnlicher dritter, der noch oberhalb der Stigmen liegt. Unterhalb der Stigmen liegt auf jedem Segment über der Basis eines jeden Scheinfufses ein länglicher und dahinter zwei rundliche Flecken, und darunter noch einmal zwei längliche Flecken, aufserdem in der Falte zwischen zwei Scheinfüfsen noch ein weiterer rundlicher Fleck. Auf dem rot gefärbten Segmenten ist die Anordnung der schwarzen Flecken zerstreuter. Afterklappe mit schwarzem Fleck. Die Verpuppung erfolgt in der Erde in einem doppelten Kokon. Es gibt zwei Generationen. Die Art kommt im mittleren und nördlichen Europa vor.

2. ***P. salicis* L.** ♂♀ (*notata* Müll., *dimidiata* Steph., *nassata* Gimm., *immaculata* Vollenh., *inflata* C. G. Thoms.).

Kleinere Arten, das ♂ höchstens 6 mm, das ♀ 7,5 mm; beim ♂ der Hinterleibsrücken mehr oder weniger geschwärzt; beim ♀ der Kopf hinter den Augen nicht erweitert und das Schildchen manchmal rotgelb . . . . 5.

5. Fühler des ♀ etwas kürzer als der Hinterleib, schwarz; Hinterleib dunkelgelb, das erste und zweite Rückensegment in der Mitte mit einem gröfseren schwarzen Flecken, die folgenden Segmente in der Mitte an der Basis mit einem kleinen schwarzen Flecken, der nur auf dem neunten Segment fehlt. ♂ unbekannt. Kopf schwarz, die Mundteile bleichgelb, der Infraantennalhöcker, die hinteren Orbiten und damit zusammenhängend ein Fleck an der oberen Augenecke dunkelgelb. Fühler zur Spitze verdünnt, das dritte und vierte Glied gleichlang, das fünfte wenig kürzer. Clypeus nicht tief ausgeschnitten. Kopf hinter den Augen etwas verengert, der Oberkopf sehr schwach punktiert. Stirnfeld durch scharfe Kiele begrenzt, der untere Stirnwulst nicht unterbrochen. Scheitel $2^1/_2$ mal so breit als lang. Thorax schwarz, die breiten Ecken des Pronotoms und die Tegulae gelb. Mesonotum und Mesopleuren deutlich und mäfsig dicht punktiert, glänzend. An den Seiten des Schildchens zwei verloschene gelbe Flecke. Schildchen selbst ziemlich stark und etwas runzlig punktiert, jedoch glänzend. Beine gelb, die Basis der Hüften schmal geschwärzt, an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und die Tarsen schwarzbraun. Flügel klar, Geäder und Stigma dunkelbraun. Stigma ziemlich schmal, hinten spitzig. Sägescheide dreimal so dick als die Cerci, gleichbreit, am Ende zugerundet. L. 7,5 mm.

Die Metamorphose ist unbekannt. Bisher ist die Art nur in Finnland gefunden worden. In Färbung und Gestalt zeigt sie eine auffallende Ähnlichkeit mit der *Pt. notabilis* Knw., mit der sie auch durch die kurzen Fühler verwandt ist, wenn auch im Verhältnis bei *Pt. notabilis* die Fühler doch etwas länger sind. *Pt. notabilis* hat aber schwarzen, tief ausgeschnittenen Clypeus, eine dünnere, gegen das Ende verschmälerte und schmal zugerundete Sägescheide, kürzeres drittes Fühlerglied, ferner sind bei *notabilis* Costa und Stigma trüb rotgelb, nur der Rand teilweise braun. Die Art weist auch manche Beziehungen zu *Amauronematus* auf, so die kurzen schwarzen Fühler, die deutliche Punktierung der Brust und das schmale Stigma; da aber die Punktierung nicht stark, die Unterlippe kurz und das Stirnfeld sehr scharf begrenzt, ohne Unterbrechung des unteren Stirnwulstes

ist, so dürfte die Art doch besser bei *Pteronidea* untergebracht sein. 3. ***P. pseudonotabilis*** **n. sp.** ♀.

Fühler so lang oder länger als der Hinterleib; dieser anders gezeichnet . . . . 6.

6. Beim ♂ der Fortsatz des achten Rückensegmentes am Ende gerade abgestutzt (Abb. 101 a); Hinterleibsrücken des ♂ an der Basis und Spitze schwarz, die mittleren Segmente rotgelb, oft schwarz gefleckt, das achte Rückensegment also stets schwarz; beim ♀ die Sägescheide dick, dreimal so dick als die Cerci, gegen das Ende nicht verschmälert, am Ende zugerundet; Fühler des ♀ so lang als der Hinterleib, schwarz; Mesopleuren und Hinterleib des ♀ fast stets rotgelb, das Schildchen dagegen schwarz, selten mit verloschenen gelben Flecken. Kopf schwarz, der untere Teil des Clypeus, die Oberlippe und die Mandibelbasis beim ♀ gelb, beim ♂ braun, beim ♀ aufserdem oft ein Fleck an der oberen Augenecke und der Infraantennalhöcker dunkelgelb. Kopf sehr fein punktiert, glänzend, hinter den Augen beim ♀ wenig, beim ♂ erheblich verengt. Clypeus ziemlich tief ausgerandet. Stirnfeld scharf begrenzt, der untere Stirnwulst nicht unterbrochen. Scheitel etwa dreimal so breit als lang. Fühler schwarz, beim ♀ so lang, beim ♂ länger als der Hinterleib, beim ♂ die Fühler etwas komprimiert und abstehend behaart, das dritte Glied beim ♂ etwas, beim ♀ kaum kürzer als das vierte. Thorax beim ♂ schwarz, nur die Ecken des Pronotums und die Tegulae gelb, beim ♀ der Thorax rotgelb, jedoch sind mindestens schwarz: das Prosternum, das Mesosternum ganz oder gröfstenteils, die Praesternen, die Metapleuren ganz oder teilweise, drei Striemen des Mesonotums, die sich manchmal so ausbreiten, dafs das ganze Mesonotum schwarz erscheint, ferner das Schildchen ganz oder gröfstenteils, ebenso das Metanotum. Mesopleuren sehr schwach punktiert, stark glänzend. Selten dehnt sich beim ♀ die schwarze Färbung auch auf die obere Hälfte der Mesopleuren aus. Beine rotgelb, die Basis der Hüften, die breite Spitze der Hintertibien und die Hintertarsen geschwärzt. Spitze der Hinterschenkel oben leicht geschwärzt.

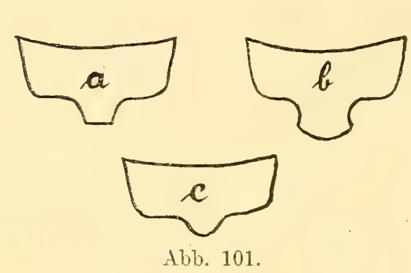


Abb. 101.

Flügel klar, Geäder und Stigma dunkelbraun, die Basalhälfte der Costa gelb. Hinterleib des ♀ ganz rotgelb, nur der sichtbare Teil der Sägescheide schwarz, beim ♂ der Bauch gelb, die Rückenseite des Hinterleibs schwarz, die mittleren Rückensegmente jedoch mehr oder weniger gelb gezeichnet bis ganz gelb. L. 5, 5—7, 5 mm.

Die Larve lebt auf *Betula verrucosa* und ist einfarbig blauschwarz mit bronzeartigem Glanze. Die Verpuppung erfolgt in einem blauschwarzen Kokon zwischen Moos oder dürren Blättern. Es gibt zwei Generationen. Die Art wurde von Finnland beschrieben; ich habe sie auch aus Dänemark erhalten. 4. ***P. similis* Forsius** ♂ ♀.

Beim ♂ der Fortsatz des achten Rückensegmentes am Ende gerundet (Abb. 101 b, c); beim ♂ das achte Rückensegment meist in der Mitte oder ganz braun; beim ♀ die Sägescheide schmal, nur doppelt so dick, als die ebenfalls sehr dünnen Cerci; Fühler des ♀ länger als der Hinterleib . . 7.

7. Beim ♂ der Fortsatz des achten Rückensegments lang und breit, am Ende breit gerundet (Abb. 101 b; manchmal ist durch die darunter liegenden Genitalien der Fortsatz in die Höhe gebogen, so dafs er beim Blick von oben perspektivisch verkürzt erscheint); beim ♀ die Unterseite der Fühler hellbraun. Färbung beider Geschlechter sehr verschieden; das ♂ ist vorherrschend schwarz, und gelb sind bei ihm nur: die Mundteile, die Ecken des Pronotums, die Tegulae und die Bauchseite des Hinterleibs, wobei die gelbe oder hellbraune Färbung der Bauchseite auch oft auf die Seiten und die Spitze des Hinterleibsrückens übergreift. Gelegentlich kommen jedoch auch hellere Färbungen des ♂ vor, bei denen dann teilweise das Untergesicht, ein breiter Streif der Mesopleuren, das Schildchen und der Hinterleib dunkelgelb sind und nur die Rückensegmente des Hinterleibs teilweise Schwärzung aufweisen; ich nenne diese Färbung var. *feminina*. Die Fühler des ♂ sind oft ganz schwarz, manchmal jedoch, besonders bei den helleren Färbungen auf der Unterseite braun. Beine gelb, die Basis der Hüften, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen schwarz. Flügel bei beiden Geschlechtern klar, Geäder und Stigma dunkelbraun, die Costa höchstens an der äufsersten Basis gelb. Achtes Rückensegment von einem Längskiele durchzogen, zu dessen beiden Seiten das Segment tief eingedrückt ist; die eingedrückte Partie wird seitlich durch eine etwas bogige, kantige Linie begrenzt; eine ähnliche Bildung des achten Rückensegmentes findet sich übrigens bei vielen Nematiden-♂. Viel heller

ist das ♀ gefärbt; die Fühler sind bei ihm hellbraun, an der Oberseite braun oder schwarz, am Kopf sind aufser den Mundteilen auch die äufseren und inneren Orbiten und der Infraantennalhöcker rotgelb gefärbt. Am rotgelben Thorax sind in der Regel schwarz: drei Striemen des Mesonotums, die auch so zusammenfliefsen können, dafs das ganze Mesonotum aufser dem Schildchen schwarz erscheint (= var. *dimidiata* Lep.), das Prosternum und Mesosternum und gewöhnlich auch die Episternen der Mesopleuren, während in der Regel die ganzen Epimeren der Mesopleuren, ebenso wie der ganze Hinterleib rotgelb bleiben. Beine wie beim ♂, nur sind hier die Hüften an der Basis meist nicht geschwärzt. Es kommen auch dunklere Formen des ♀ vor, die aber äufserst selten sind. Es kann der Hinterleibsrücken teilweise geschwärzt sein = var. *depressa* Htg, dazu kann sich eine Schwärzung der Mesopleuren gesellen = var. nov. *konowi* (*bohemanni* Knw. nec. C. G. Thoms.), schliefslich kann sich auch das Rückenschildchen schwärzen, das sonst am längsten gelb zu bleiben pflegt. Immer aber sind auch bei diesen dunklen Formen die Fühler an der Unterseite hell gefärbt, wodurch sie sich von der folgenden Art unterscheiden. Konow versuchte eine Trennung von *ribesii* und *leucotrocha* auf Grund der Bildung des Scheitels, der bei *ribesii* höchstens doppelt, bei *leucotrocha* mindestens dreimal so breit als lang sein soll; es ist mir nicht möglich, zwischen beiden Arten einen durchgreifenden Unterschied in der Bildung des Scheitels zu finden und ich kann nur annehmen, dafs Konow hier nicht objektiv zu sehen verstand; er hat auch bei gleichen Arten den Scheitel bald zweimal, bald dreimal so breit als lang gesehen, wie er es eben gerade brauchen konnte, wofür sich leicht Beispiele anführen lassen. Sägescheide am Ende schwarz oder braun, schmal, gegen das Ende nicht verschmälert, am Ende zugerundet. Stirnfeld deutlich begrenzt, der untere Stirnwulst durch die nach oben verlängerte Supraantennalgrube etwas eingekerbt. Scheitel doppelt so breit als lang. Drittes und viertes Fühlerglied bei beiden Geschlechtern gleichlang. Mesopleuren äufserst schwach und zerstreut punktiert, stark glänzend. L. 6—7 mm.

Die Larve, welche auf Stachelbeeren und Johannisbeeren manchmal schädlich auftritt, ist blafs blaugrün, das erste Segment, das zweite teilweise oder ganz, das 11. Segment und die Afterfüfse des letzten Segments sind gelb. Kopf schwarz, nur in der Mundgegend braun. Auf allen Segmenten stehen glänzend schwarze Warzenpünktchen, deren

jedes ein Haar trägt; die Warzen sind an den mittleren Segmenten so angeordnet, dafs zuerst eine Querreihe von vier, dann eine von sechs und dann eine dritte von acht schwarzen Punkten kommt, denen an den Seiten noch zwei folgen; aufserdem finden sich über der Bauchkante noch ein gröfserer und darüber zwei kleinere Flecken. Auf den ersten und dem letzten Segmente sind die Punkte weniger zahlreich. Die Afterklappe trägt einen grofsen schwarzen Fleck, ebenso sind die Cerci und die Brustfüfse schwarz. Die Verpuppung erfolgt in einem Kokon in der Erde. Es gibt zwei bis drei Generationen. Die Eiablage erfolgt so, dafs das ♀ in die Blattrippen an der Unterseite des Blattes eine flache Rinne schneidet, in die es dann die Eier reihenweise hineinlegt, wobei die Eier meist noch etwas hervorragen. Die Art kommt in ganz Europa vor und ist auch nach Nordamerika verschleppt worden.

5. ***P. ribesii*** **Scop.** ♂♀ (*ventricosa* Latr., *salicis* Fall., *trimaculata* Lep., *grossulariae* Moore, *macrocera* Htg., *ribis* Dufour).

Beim ♂ der Fortsatz des achten Rückensegments kurz und von anderer Form als bei *ribesii* (Abb. 101 c); beim ♀ die Fühler ganz schwarz. Das ♂ gleicht in der Färbung im übrigen den dunklen Formen der vorigen Art; hellere Färbungen des ♂ scheinen hier nicht vorzukommen. Das ♀ ist in der Regel dunkel gefärbt, und zwar ist bei der Nominatform der Kopf und Thorax schwarz, und gelb sind nur die Mundteile, das Pronotum und die Tegulae; Hinterleib rotgelb, der Hinterleibsrücken aufser der Spitze schwarz. Beine rotgelb, die Hüften und Trochanteren bleicher, die Basis der Hüften schwarz, die Spitze der Tibien und die Tarsen an den vorderen Beinen leicht gebräunt, an den hintersten Beinen schwärzlich. Flügel klar, Geäder und Stigma dunkelbraun, die Basis der Costa gelb. Sägescheide wie bei voriger. Nicht selten sind die Mesopleuren bei sonst gleicher Färbung gelb = var. *maculiventris* Htg., wobei dann häufig auch das Schildchen und die schräg vor ihm liegenden Gruben ganz oder teilweise gelb werden. Sehr selten sind ganz helle Formen, bei denen aufser den Mesopleuren auch der Hinterleib ganz gelb wird = var. *umbrata* C. G. Thoms. (*sauteriana* Zadd.?); es gibt aber auch Exemplare, bei denen der Hinterleib ganz gelb ist, während die Mesopleuren und auch fast das ganze Schildchen schwarz bleiben = var nov. *loisellei*. Sowohl bei helleren als bei dunkleren Formen ist meist ein Fleck an der oberen Augenecke gelb, an den sich

manchmal auch gelbe äufsere Orbiten anschliefsen, während die inneren Orbiten im Gegensatz zu voriger Art stets schwarz zu bleiben pflegen. L. 6—7 mm. Man vergleiche auch die Bemerkungen bei *Pt. spiraeae* Zadd.

Die Larve ist von Snellen van Vollenhoven beschrieben worden. Sie lebt auf Stachelbeeren wie die vorige, der sie sehr gleicht, nur ist bei ihr der Kopf nicht schwarz, sondern grün, mit zahlreichen schwärzlichen, in bogigen Reihen stehenden Punkten besetzt. Der Körper ist ebenfalls grün, ein feiner Rückenstreif, sowie das vorletzte und die vordere Hälfte des letzten Segments sind dunkler blaugrün, dagegen sind gelb das erste, das elfte und die hintere Hälfte des letzten Segments, ferner tragen die Seitenfalten des 2.—10. Segments gelbe Flecken. Körper mit zahlreichen schwarzen Wärzchen bedeckt, Cerci gelb mit schwarzer Spitze. Die Verpuppung erfolgt in der Erde. Nach den Beobachtungen Vollenhovens würde es nur eine Generation geben. Die Art tritt manchmal häufig auf, im allgemeinen ist sie jedoch viel seltener als die vorige. Über das Vorkommen wird aus dem mittleren und nördlichen Europa berichtet.

6. ***P. leucotrocha*** **Htg.** ♂♀ (*cylindrica* Htg., *quieta* Evers., *approximata* Först., *bohemani* C. G. Thoms., *consobrina* Vollenh., *umbrina, multiplex* Zadd., *collina* Cam., *xanthostoma* Rohwer).

8. Flügelstigma in der Mitte braun, der breite Rand ringsum gelb; Hinterleib bei beiden Geschlechtern ganz gelb, sehr selten das erste Segment in der Mitte geschwärzt. Kopf und Thorax schwarz, oft nur die Mundteile, das Pronotum und die Tegulae gelb, doch kann sich die gelbe Färbung auch viel weiter ausbreiten; so ist nicht selten der Infraantennalhöcker, ein Fleck an der oberen Augenecke und ein Streif der Mesopleuren, sowie teilweise das Schildchen gelb. Bei der hellsten, mir allerdings nur im ♂ Geschlecht bekannten Färbung ist das Untergesicht gelb, die Orbiten dunkelgelb, die ganzen Episternen der Mesopleuren, der gröfste Teil des Schildchens, die Gruben schräg vor ihm, der Metathorax ebenfalls gelb. Ich nenne diese helle Form var. *lutescens*. Bei den helleren Färbungen sind die Fühler an der Unterseite oft braun, besonders gegen die Spitze zu. Beine gelb, an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und die Tarsen geschwärzt. Flügel leicht gelblich, Geäder braun, Costa gelb. Fühler länger als der Hinterleib, das dritte Glied etwas kürzer als das vierte. Kopf hinter den Augen

verengert. Clypeus nicht tief ausgeschnitten. Stirnfeld deutlich, aber nicht sehr scharf begrenzt, die Supraantennalgrube ziemlich flach, der untere Stirnwulst etwas eingekerbt. Scheitel doppelt so breit als lang, mit Mittelfurche, Sägescheide doppelt so dick als die Cerci, am Ende schmal zugerundet. Achtes Rückensegment des ♂ ganz ähnlich gebildet wie bei *P. ribesii,* der Fortsatz breit und das Segment weit überragend. L. 6—7 mm.

Über die Metamorphose ist nichts bekannt. Die Art kommt am häufigsten in Österreich-Ungarn vor, ist aber auch aus Deutschland, aus der Schweiz und aus Frankreich bekannt geworden. 7. ***P. eurysterna* Zadd.** ♂♀.

Stigma ganz bleich, beim ♂ oft etwas verdunkelt, wobei dann häufig die Scheibe des Stigmas heller und der Rand dunkler ist; am Hinterleib wenigstens das erste Segment teilweise oder ganz schwarz . . . . 9.

9. Unterer Stirnwulst in der Mitte breit unterbrochen. Kopf beim ♀ gelb, der ganze Hinterkopf und ein grofser Stirn-Scheitelfleck schwarz; die schwarze Färbung kann sich jedoch auch weiter ausdehnen, so dafs der Kopf schwarz und nur das Untergesicht mehr oder weniger, ein Fleck an der oberen Augenecke und meist auch teilweise die Orbiten gelb bleiben; diese Färbung ist beim ♂ die gewöhnlichere. Thorax schwarz, oft nur das Pronotum, die Tegulae und die Metapleuren gelb, bei der var. nov. *notanda* jedoch die Mesopleuren mit gelbem Streif. Beine gelb, an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien mit kleinem schwärzlichen Fleck und die Tarsen schwärzlich. Flügel ganz leicht gelblich, Geäder braun, das Stigma in der Mitte gelb, der Rand hellbraun. Hinterleib gelb, beim ♀ die Mitte des ersten Rückensegments und das zweite in der Mitte an der Basis schwarz, so dafs die Blöfse des ersten Segments von einem schwarzen Fleck umgeben erscheint; beim ♂ ist das erste und zweite Rückensegment grofsenteils bis ganz schwarz, die folgenden Segmente tragen mehr oder weniger ausgedehnte schwarze Binden, die jedoch den Hinterrand und die Seiten der Segmente frei lassen. Kopf hinter den Augen beim ♀ kaum, beim ♂ deutlich verengert, schwach punktiert. Stirnfeld deutlich begrenzt. Clypeus tief ausgeschnitten. Fühler länger als der Hinterleib, das dritte Glied beim ♀ nicht, beim ♂ ganz wenig kürzer als das vierte. Sägescheide gut doppelt so dick als die Cerci, zum Ende etwas verschmälert, am Ende schmal zugerundet. Beim ♂ der Eindruck des achten Rückensegmentes weniger breit und tief

als bei *P. ribesii*, der Fortsatz des Segments dieses weit überragend, am Ende flach gerundet. L. 6—7 mm.

Die Art lebt an *Salix*, gelegentlich werden die Larven auch an *Populus tremula* gefunden. Die Eier werden an der Unterseite der Blätter haufenweise abgelegt; sie sind länglich, glänzend blafsgrün und stehen im spitzen Winkel gegen die Blattfläche geneigt (Brischke). Die Larven benagen gesellig den Blattrand und gehen bei Störung sofort in Schreckstellung, wobei sie einen eigentümlichen Geruch von sich geben. Der Kopf ist glänzend schwarz, der Körper grün, das erste und die beiden letzten Segmente gelb, diese Segmente ungefleckt, die übrigen Segmente des Körpers mit schwarzen Streifen und Flecken, die folgendermafsen angeordnet sind. (Abb. 103a.) Die Mitte des Rückens durchzieht ein unpaarer, zusammenhängender Mittelstreif, darunter befindet sich jederseits ein Seitenstreif, unter diesem in der Höhe der Stigmen eine Linie, die so zusammengesetzt ist, dafs auf jedem Segment zuerst ein gröfserer querovaler und dann zwei kleinere rundliche oder längsovale Flecken sich befinden. Darunter ist die Basis der Bauchfüfse ebenfalls durch ein bis zwei längliche Flecke bezeichnet. Die Brustfüfse sind schwarz beschildert. Die Verpuppung erfolgt in einem einfachen braunen Kokon in der Erde; es gibt zwei Generationen. Die Art ist häufig und in ganz Europa beobachtet worden.

8. ***P. pavida*** **Lep.** ♂ ♀ (*ochracea* Htg., *semiorbitalis* Först., *quadrum* O. Costa, *wttewaalli* Vollenh., *aurantiaca* C. G. Thoms. nec Htg.).

Der untere Stirnwulst nicht breit unterbrochen, höchstens schwach eingekerbt . . . . 10.

10. Hinterleib gelb, beim ♂ das erste, beim ♀ die beiden ersten Rückensegmente schwarz. Kopf und Thorax schwarz, der Mund, der gröfste Teil des Pronotums und die Tegulae gelb, beim ♀ auch an den Schläfen die gelbe Farbe durchschimmernd; Unterseite der Fühler beim ♀ braun, wenig länger als der Hinterleib. Beine gelb, an den Hinterbeinen die äufserste Spitze der Schienen und die Tarsen braun oder schwärzlich. Flügel klar, Geäder braun. Stigma beim ♀ hellgelb, beim ♂ etwas dunkler. Sägescheide schwarz, lanzettförmig.

Die Larve lebt nach Brischke an *Corylus*. Sie ist schmutzig grün, der Rücken dunkler grün, die Grenze beider Färbungen nicht scharf, der Kopf glänzend schwarz, über dem Mund liegen helle braune Stellen. Brustfüfse an der Wurzel schwärzlich. Die Verpuppung erfolgt in einem

braunen Kokon in der Erde. Es gibt zwei Generationen. Bisher ist die Art nur aus Deutschland und England bekannt.

Ich kenne die Art nur aus der Beschreibung Zaddachs. Das ♂ würde in der Färbung ganz dem von *P. notabilis* Knw. gleichen, wenn bei diesem die schwarzen Flecke des Hinterleibsrückens fehlen, wie dies meist der Fall ist; nur ist das ♂ von *togata* kleiner, wobei allerdings zu bedenken ist, dafs es sich bei Zaddachs Stücken um erzogene Tiere handelt, die häufig abnorm klein sind. Das ♀ würde in der Färbung sehr der *Pontania vesicator* gleichen; durch welche plastische Merkmale es sich von dieser unterscheidet, wird sich erst feststellen lassen, wenn die Art wieder aufgefunden wird. 9. ***P. togata*** **Zadd.** ♂♀

Entweder die beiden ersten Rückensegmente nur in der Mitte geschwärzt (*P. myosotidis* var. *fallaciosa*) oder der Hinterleibsrücken auch auf den folgenden Segmenten mit schwarzer Zeichnung . . . . 11.

11. Hinterleib schwarz, nur der After gelb. Gedrungene Art mit dickem, hinter den Augen fast etwas erweitertem Kopf. Färbung schwarz, der Mund, die schmalen Pronotumecken, die Tegulae, der After und die Beine gelb, die Basis der Hüften jedoch schwarz, an den Hinterbeinen die Spitze der Tarsenglieder gebräunt, jedoch nicht wie dies meist sonst der Fall ist die ganzen Tarsen und die Spitze der Tibien schwarz; Schläfen hinter den Augen braun. Flügel klar, Geäder braun, Stigma gelb. Fühler viel länger als der Hinterleib. Supraantennalgrube tief. Stirnfeld deutlich begrenzt. Scheitel viermal so breit als lang. Sägescheide von oben gesehen am Grunde ziemlich dick, zum Ende jedoch verschmälert und am Ende zugespitzt. L. 7 mm.

Über die Biologie und das ♂ ist nichts bekannt. Die Art ist selten und mir nur aus der Type Konows bekannt, der aber leider der Kopf fehlt. Die dunkle Färbung des Körpers im Verein mit der hellen Färbung der Hinterbeine machen die Art leicht kenntlich. Die Type stammt aus Sachsen. 10. ***P. capito*** **Knw.** ♀.

Wenigstens die Bauchseite des Hinterleibs hell gefärbt . 12.

12. Flügelstigma (Abb. 102a) grofs, breit oval, entweder reingelb oder gelblichweifs (beim lebenden Tier in diesem Falle grün), die Umrandung des Stigmas nicht dunkler. Der Fortsatz des achten Rückensegmentes beim ♂ überragt das Segment nur wenig; das Rückenschildchen beim ♀ stets schwarz . 13.

Stigma schmal oval (Abb. 102b), der Rand des Stigmas oft dunkler als die Scheibe . . . . 15.

13. Die Mundteile und die Ecken des Pronotums gelblichweifs, bein ♀ auch die Beine, die Bauchseite des Hinterleibs und das Stigma bleichgelb, beim ♂ diese Teile etwas deutlicher gelb; beim ♀ ist im Leben die helle Färbung des Körpers grün; unterer Stirnwulst stark entwickelt, das Stirnfeld durch erhabene, scharfe Kiele begrenzt. Kopf samt den Fühlern schwarz, der Clypeus, die Oberlippe und die Mandibeln mit Ausnahme ihrer Spitze gelblichweifs, ein Fleck an der oberen Augenecke und, beim ♀ selten, beim ♂ in der Regel, die hinteren Orbiten gelblich durchschimmernd. Kopf hinter den Augen beim ♀ deutlich, beim ♂ stark verengt, deutlich, jedoch nicht dicht punktiert. Fühler des ♀ so lang wie der Rumpf, die des ♂ so lang wie der Körper,

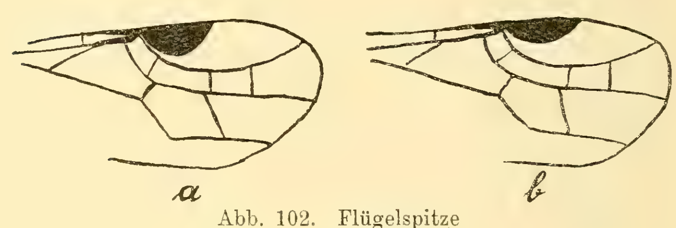


Abb. 102. Flügelspitze
a) von *Pteronidea myosotidis* F.
b) von *Pteronidea nigricornis* Lep.

das dritte Glied beim ♀ kaum, beim ♂ etwas kürzer als das vierte. Clypeus ziemlich tief ausgeschnitten. Supraantennalgrube tief, lang oval. Unterer Stirnwulst nicht unterbrochen. Scheitel fast dreimal so breit als lang; Mittelfurche schwach. Thorax schwarz, die Ecken des Pronotums, die Tegulae, sowie die Metapleuren ganz oder gröfstenteils bleichgelb, bei der var. nov. *signata*, die ich allerdings nur als ♂ kenne, auch die Mesopleuren mit breit gelbem Streif. Mesonotum zerstreut, die Mesopleuren kaum punktiert, beide glänzend. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma beim ♀ gelblichweifs, beim ♂ gelb. Beine ganz bleichgelb, in der Regel höchstens die Hüften an der äufsersten Basis etwas schwarz gefleckt, bei der in der Südschweiz vorkommenden var. nov. *tessinensis* jedoch an den Hinterbeinen die Spitze der Schenkel, der Tibien und der Tarsenglieder geschwärzt. Hinterleib weifslichgelb, beim ♂ mehr gelb, die Rückensegmente mit breiten schwarzen Binden, so dafs beim getrockneten Tier der Hinterleibsrücken von einer breiten schwarzen Längsstrieme durchzogen er-

scheint. Sägescheide schmal, doppelt so dick als die Cerci, zum Ende etwas verschmälert und am Ende schmal zugerundet oder stumpf zugespitzt. L. 5,5—7 mm.

Die Larve ist nicht sicher bekannt. Eine Angabe Konows, dafs die Larve auf *Trifolium repens* lebe, beruht wohl auf einer Verwechslung mit *P. myosotidis*. Bisher ist die Art nur aus England, Frankreich, Deutschland, Österreich und der Schweiz bekannt.

11. ***P. segmentaria*** **Först.** ♂♀ (*incompleta* Först., *chlorogastera* Zadd., *smaragdina* R. v. Stein, *pulchella* Cam.).

Die hellgefärbten Körperteile gelb oder rotgelb; unterer Stirnwulst und die Stirnfeldkiele zwar deutlich, aber nicht sehr erhaben . . . . 14.

14. Unterseite der Fühler bleich (selten beim ♂ schwarz); die Strieme des Hinterleibsrückens bedeckt auf den beiden ersten Segmenten diese ganz, verliert sich aber auf den folgenden Segmenten sehr rasch, so dafs die drei bis vier letzten Rückensegmente ganz gelb erscheinen. Kopf schwarz, die Mundteile und oft die Orbiten gelb. Fühler etwas kürzer als bei *P. myosoditis*. Thorax schwarz, der Rand des Pronotums und die Tegulae gelb. Beine gelb, die Basis der Hüften schwarz, die Spitze der Hüften und die Trochanteren weifslich. Flügel klar, Geäder dunkelbraun, Costa und Stigma gelb. L. 5,5—7 mm.

Die Larven fand Brischke im September an *Salix aurita*. Sie sind walzig, der Rücken dunkel blaugrün, die Seiten hell graugrün, gegen das Körperende zu mit rötlichem Anfluge. Auf jedem Segment stehen zwei Querreihen weifser Wärzchen. Über den Füfsen sind dunkle Flecken, auf denen ebenfalls weifse Wärzchen stehen. Kopf rotbraun mit dunkler eingefafsten Nähten und dunklem Schatten von dem Scheitel nach den schwarzen Augenfeldern zu. Verpuppung in einem braunen Kokon in der Erde. Es gibt wahrscheinlich zwei Generationen. Bisher ist die Art mit Sicherheit erst aus Schweden, Deutschland und Österreich nachgewiesen worden. Konow kannte die Art nicht und warf sie mit der *P. similator* Först. zusammen, der sie allerdings sehr ähnlich ist, von der sie sich aber durch die unterseits hellen Fühler und das anders geformte und gefärbte Stigma unterscheidet. Dieses ist bei *jugicola* genau so wie bei *myosotidis*.

12. ***P. jugicola*** **C. G. Thoms.** ♂♀.

Fühler stets ganz schwarz; die ersten beiden Rückensegmente an den Seiten, oft auch am Hinterrande gelb. Kopf schwarz,

gelb sind die Oberlippe, die Basis der Mandibeln, meist auch der Clypeus am Vorderrande oder ganz, schliefslich ein Flecken an der oberen Augenecke und beim ♂ meist auch die hinteren Orbiten. Fühler des ♀ so lang wie der Rumpf, die des ♂ so lang wie der Körper, das dritte Glied beim ♀ kaum, beim ♂ etwas kürzer als das vierte. Kopf hinter den Augen beim ♀ schwach, beim ♂ deutlich verengert. Scheitel $2^1/_2$ mal so breit als lang. Thorax schwarz, meist nur die Ecken des Pronotums und die Tegulae gelb, bei der var. *ambigua* Först. (*dissimilis* Först.) sind jedoch die Mesopleuren grofsenteils gelb. Beine gelb, meist nur die Hintertarsen gebräunt, bei der var. nov. *zaddachi* (*interrupta* Knw. nec. Lep.) jedoch die Hinterschenkel an der Spitze geschwärzt; bei solchen Tieren ist oft auch die Hinterleibsstrieme stärker entwickelt als bei normalen Tieren. Flügel ganz leicht grau getrübt, Geäder braun, Costa und Stigma gelb. Hinterleib gelb mit einer mehr oder weniger breiten schwarzen Rückenstrieme, die jedoch stets die Seiten und meist auch die Hinterränder der einzelnen Segmente gelb läfst; bei der vielleicht als Art aufzufassenden var. *fallaciosa* Knw. sind am Hinterleibsrücken nur die beiden ersten Segmente um die Blöfse herum geschwärzt, so dafs solche Tiere eine Ähnlichkeit mit der *P. pavida* haben, von der sie sich aber aufser durch den nicht unterbrochenen Stirnwulst durch das anders geformte und gefärbte Stigma unterscheiden, das bei *pavida* schmal oval und ringsum dunkelgerandet ist. Bei der Type von var. *fallaciosa* sind die Mesopleuren gröfstenteils gelb; es kommen aber auch Exemplare mit ganz schwarzen Mesopleuren vor = var. nov. *pseudopavida*. Sägescheide schmal, kaum doppelt so dick als die Cerci, zum Ende schwach verschmälert, am Ende stumpf zugespitzt. Der Fortsatz des achten Rückensegmentes beim ♂ nur stumpf dreieckig vorgezogen. L. 6—7 mm.

Die Larve lebt auf verschiedenen *Trifolium*-Arten; die jüngeren Larven fressen Löcher in die Blattfläche, die älteren benagen den Blattrand. Die Larve ist grün mit weifshäutigen Segmenträndern, ein dunkler Rückenstreif wird von einem helleren Streifen jederseits eingefafst. Die Tracheenlinie schimmert weifs durch. Am Kopf sind drei braune Streifen, deren einer vom Scheitel zur Stirnplatte, die beiden anderen vom Scheitel zu den schwarzen Augenfeldern hin ziehen. Das erste und zweite Segment tragen Querreihen brauner Punkte, ferner stehen über den Füfsen braune oder schwarze Punkte in Bogenlinien. Die Cerci sind hellrot. Nach der

letzten Häutung sind die Larven einfarbig glänzend gelbgrün, nur die Rückenlinie ist etwas dunkler. Es gibt zwei Generationen. Die Verpuppung erfolgt in einem Kokon in der Erde. Die Art ist sehr häufig und ist aufser aus ganz Europa auch aus Sibirien bekannt.

13. ***P. myosotidis*** **F.** ♂♀ (*interrupta* Lep., *papillosa* C. G. Thoms.).

15. Beim ♀ das dritte Fühlerglied wie bei *Trichiocampus* (Abb. 77 c) an der Unterseite einwärts gebogen, die untere Basalecke etwas vorspringend; Körperfärbung sehr dunkel, am Kopf nur die Oberlippe und die Taster, am Thorax nur die Ecken des Pronotums und die Tegulae, am Hinterleib nur das neunte Segment und die Bauchseite gelb, der übrige Körper schwarz. Beine gelb, gröfstenteils die Hüften und an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und die Tarsen schwarz. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma dunkelgelb. Kopf hinter den Augen kaum verengert, ziemlich dicht und stark punktiert, wenig glänzend. Clypeus nicht tief ausgeschnitten. Fühler schwarz, wenig länger als der Hinterleib, das dritte Glied kürzer als das vierte. Supraantennalgrube grofs, rundlich. Unterer Stirnwulst nicht unterbrochen oder eingekerbt. Stirnfeld deutlich, wenn auch nicht sehr scharf begrenzt. Scheitel dreimal so breit als lang. Mesonotum fein und ziemlich dicht, die Mesopleuren weniger, aber immer noch deutlich punktiert, letztere glänzend. Sägescheide gut doppelt so dick als die Cerci, zum Ende kaum verschmälert, am Ende breit zugerundet. L. 7 mm.

Das ♂ und die Biologie sind unbekannt. Die Art wurde bisher nur in einem Stück in Frankreich gefunden. Sie erinnert in mancher Beziehung an *Amauronematus* (kurze, schwarze Fühler, ziemlich dichte Punktierung, dunkle Körperfärbung), doch ist die Unterlippe kurz wie bei *Pteronidea.*

14. ***P. putoni*** **Knw.** ♀.

Beim ♀ das dritte Fühlerglied normal; oder ♂ . . 16.

16. Kopf deutlich und ziemlich dicht punktiert; Clypeus flach ausgerandet; Sägescheide des ♀ von oben gesehen sehr schmal, dann etwas erweitert, gegen das Ende wieder verschmälert und am Ende stumpf zugespitzt; Stigma braun. Kopf schwarz, beim ♀ nur der Vorderrand des Clypeus und die übrigen Mundteile, beim ♂ das ganze Untergesicht bleichgelb, beim ♂ aufserdem die ganzen Orbiten ringsum rotbraun. Kopf hinter den Augen verengert. Fühler schwarz, beim ♂ fast so lang wie der Rumpf, beim ♀ erheblich länger als der Hinterleib, bei letzterem das dritte Glied nicht

kürzer als das vierte. Supraantennalgrube nicht sehr tief, lang oval. Stirnfeld zwar deutlich, aber wenig scharf begrenzt. Scheitel etwas mehr als doppelt so breit wie lang, mit Andeutung einer Mittelfurche, Thorax schwarz, die Ecken des Pronotums und die Tegulae bleichgelb. Mesopleuren äufserst fein und zerstreut punktiert, glänzend. Beine bleichgelb, an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und die Tarsen schwarz. Flügel ganz leicht grau getrübt, Geäder dunkelbraun, Costa und Stigma braun oder selbst dunkelbraun. Hinterleib bleichgelb, beim ♂ nur die Mitte der Rückensegmente mit schwarzen Querwischen die sich zu einer Längsstrieme des Hinterleibsrückens gruppieren, beim ♀ dagegen der ganze Hinterleibsrücken mit Ausnahme des neunten Segments schwarz. L. 5—6 mm.

Die Art wurde zuerst von Kriechbaumer erzogen. Eingehend hat über die Biologie v. Rossum berichtet (Tijdschr. v. Ent. XLV 1902 S. 246). Seit der Zucht Kriechbaumers, auf die sich die Beschreibung Zaddachs stützt, sind leider keine ♂ mehr erzogen worden, so dafs auch ich bei Beschreibung der ♂ nur auf die Angaben Zaddachs angewiesen war. Die Larve lebt auf *Spiraea aruncus;* sie ist hellgrün, der Darmkanal am Rücken dunkel graugrün durchscheinend; das Rückengefäfs als noch dunklere Mittellinie erkennbar. Oberhalb der schwarzen Augenfelder liegt ein dunkelbrauner Strich. Die Larve befrifst den Blattrand, wobei sie das Hinterleibsende meist etwas abstehend trägt. Keine Schreckstellung. Verpuppung in der Erde oder zwischen abgefallenen Blättern. Bisher ist die Art in Deutschland, Holland, Frankreich und Österreich nachgewiesen worden.

Ich bin einstweilen noch dem Beispiel Konows gefolgt und habe die Art bei denen mit hellem Stigma aufgeführt. In Zukunft dürfte es aber besser sein, sie zu den Arten mit dunklem Stigma zu stellen. Sie würde dann in der Tabelle mit *P. leucotrocha* zusammenfallen, deren dunklen Formen sie ähnlich sieht, von denen sie sich aber leicht durch die bleichgelbe, im Leben wohl grünliche Bauchfärbung unterscheidet, die bei *leucotrocha* rotgelb ist; auch ist die Sägescheide beider Arten verschieden geformt, ferner hat *leucotrocha* meist einen rotgelben Flecken an der oberen Augenecke, der bei *spiraeae* fehlt. Konow nennt im Gegensatz zu Zaddach das Stigma schmutziggelb; aber Konow hatte nur drei erzogene ♀ von van Rossum, der seine Exemplare, wie er selbst angibt, teilweise in Formol auf-

bewahrte; daher wird wohl die Verbleichung des Stigmas gekommen sein. Bei zahlreichen frischen Exemplaren, die ich besitze, möchte ich das Stigma eher dunkelbraun als braun nennen. 15. ***P. spiraeae* Zadd.** ♂♀.

Kopf schwach und zerstreut punktiert; Clypeus tief ausgerandet; Sägescheide des ♀ vor dem Ende nicht erweitert; Stigma gelb, höchstens der Rand braun . . . . 17.

17. Beim ♂ die Grundfärbung des Kopfes gelb, nur der Hinterkopf und ein grofser Stirn-Scheitelfleck schwarz; beim ♀ das Schildchen wenigstens gröfserenteils bleich . . 18.

Beim ♂ der Kopf vorherrschend schwarz; beim ♀ das Schildchen schwarz . . . . 20.

18. Beim ♂ der Fortsatz des achten Rückensegments dieses weit überragend, mindestens so lang wie breit; oder ♀. 19.

Beim ♂ der Fortsatz des achten Segments dieses ganz wenig überragend, viel breiter wie lang . . . . 20.

19. Beim ♂ die Fühler so lang wie der Rumpf, und die Mesopleuren schwarz; beim ♀ die Hintertibien schwarz, und die Färbung des Körpers im Leben gelb. Am Kopf ist beim ♀ die Spitze der Mandibeln dunkelbraun, schwarz sind die Fühler (bei älteren Exemplaren manchmal allerdings die Unterseite etwas heller), ferner ein Stirn-Scheitelfleck, der meist auch die Hinterseite des Scheitels bedeckt, manchmal auch Teile des Hinterkopfes. Fühler des ♀ viel länger als der Hinterleib, das dritte Glied kaum kürzer als das vierte. Am Thorax sind schwarz drei Striemen des Mesonotums, die manchmal zusammenfliefsen, ferner Flecke des Metanotums, wobei jedoch das Hinterschildchen ebenso wie das Schildchen ganz gelb bleibt, schliefslich meist ein Fleck an der oberen Ecke der Mesopleuren. Am Hinterleibsrücken tragen alle Segmente mit Ausnahme des neunten breite schwarze Binden. Kopf hinter den Augen ziemlich stark verengert. Supraantennalgrube dreieckig; unterer Stirnwulst nicht unterbrochen. Stirnfeld scharf begrenzt. Scheitel kaum $1^1/_2$ mal so breit als lang. Sägescheide zuerst doppelt so dick als die Cerci, dann aber zum Ende stark verschmälert und am Ende zugespitzt. An den gelben Beinen sind die vorderen Tarsen wenig verdunkelt, an den Hinterbeinen sind Tibien und Tarsen schwarz, auch die Spitze der Schenkel ist manchmal geschwärzt. Flügel klar, Geäder schwarzbraun, Costa und Stigma braun, die Scheibe des Stigmas jedoch gelb. Das ♂ soll nach Konow dem der *P. myosotidis* sehr ähnlich sehen, sich aber an dem schmalen, dunkler gefärbten Stigma leicht erkennen lassen, ferner längeren Fortsatz des

achten Rückensegments und bleiches Untergesicht haben; die Hintertibien scheinen nach Konows Angabe also bei dem ♂ gelb zu sein. Es ist aber sehr fraglich, ob das von Konow zu dem ♀ gestellte ♂ wirklich dazu gehört. Erzogen hat bisher noch nie jemand das ♂. Snellen v. Vollenhoven bildet zwar ebenfalls ein ♂ ab, das aber auch nicht erzogen ist. Ich selbst habe mehrere Jahre hindurch die Art in Anzahl gezüchtet, aber stets nur ♀ erhalten. Es erscheint mir daher sehr unsicher, ob ein echtes ♂ der Art überhaupt schon gefunden ist. L. 6—7 mm.

Die Art ist jedenfalls mit ihrer Futterpflanze von Nordamerika bei uns eingeschleppt worden. In Amerika ist sie viel später unter dem Namen *trilineata* von Norton beschrieben worden. Die Larve lebt auf *Robinia pseudacacia*, ist hellgrün, der Kopf hellbräunlich mit braunem Mittelstreifen und meist auch einem ebensolchen Querstreifen. Verpuppung in der Erde. Es gibt zwei Generationen. Die Art ist im ganzen mittleren und nördlichen Europa, aufserdem auch in Italien gefunden worden.

16. ***P. tibialis*** Newm. ♂?♀. (Jan. 1837) (*hortensis* Htg. März 1837, *xanthobapta* Först., *catachloris* Vollenh., *trilineata* Nort., *similaris* Nort., *robiniae* Forbes).

Beim ♂ die Fühler kürzer als der Rumpf, und die Mesopleuren meist schmutzig gelb, selten ganz schwarz; beim ♀ die Hinterschienen bleichgelb und nur an der äufsersten Spitze geschwärzt; Färbung des ♀ im Leben grün, am getrockneten Tier bleichgelb. Schwarz sind am Kopf die Fühler, ein Stirnfleck, der beim ♀ teilweise, beim ♂ ganz den Scheitel in sich fafst, ferner beim ♂ auch der Hinterkopf. Der Thorax ist beim ♂ schwarz, und gelb sind nur die Ecken des Pronotums, die Tegulae und die Mesopleuren mehr oder weniger, beim ♀ dagegen ist die Unterseite des Thorax ganz bleich und oberseits sind nur schwarz drei Striemen des Mesonotums, die Gruben neben dem Schildchen und die Mitte des Metanotums; das Schildchen ist gewöhnlich samt dem ganzen Schildchenanhang an der Spitze schwarz und von der schwarzen Spitze zieht meistens ein sich verschmälernder Mittelstreif nach vorne. Beine bleichgelb, an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und die Tarsen geschwärzt. Flügel klar, Geäder dunkelbraun, beim ♀ Costa und Stigma bleichgelb (lebend grün), der Rand des letzteren etwas dunkler, beim ♂ Costa und Stigma braun, die Scheibe des Stigmas jedoch gelb. Supraantennalgrube nicht tief,

lang oval. Unterer Stirnwulst nicht unterbrochen. Stirnfeld scharf begrenzt. Kopf hinter den Augen beim ♀ nicht, beim ♂ deutlich verengt. Scheitel beim ♂ etwas mehr, beim ♀ nicht ganz doppelt so breit als lang. Mesopleuren sehr fein und zerstreut punktiert, glänzend. Hinterleibsrücken des ♂ meist ganz schwarz, der des ♀ mit schwarzer, mehr oder weniger breiter Mittelstrieme. Sägescheide doppelt so dick als die Cerci, zum Ende verschmälert und zugespitzt. Fortsatz des achten Rückensegments beim ♂ so lang wie breit, am Ende gerade abgestutzt. Fühler des ♀ wenig länger als der Hinterleib, die des ♂ kürzer als der Rumpf, das dritte Glied beim ♀ kaum, beim ♂ wenig kürzer als das vierte. L. 6—8 mm.

Die an Birken lebende Larve ist nach Brischke grasgrün, der glänzende Kopf trägt einen braunen Mittelstreif vom Scheitel bis zur Oberlippe und zwei ebensolche vom Scheitel seitwärts bis zu den schwarzen Augenfeldern. Die Brustfüfse haben an der Basis einen schwarzen Flecken. Die Verpuppung erfolgt in einem braunen Kokon in der Erde. Die Art kommt im mittleren und nördlichen Europa vor.

Die von Konow für diese Art beanspruchten Namen sind keinesfalls zutreffend. Der *N. virescens* Htg., ein ♀, soll erstens unterseits braune Fühler, zweitens aber nur die Mitte des ersten und zweiten Rückensegments an der Basis geschwärzt haben, eine Färbung, die bei vorstehend beschriebener Art nie vorkommt; aufserdem ist die Art auf Weiden, nicht auf Birken gefunden worden. Auch der von Konow hierher gezogene *N. melanosternus* Htg., ein ♂, gehört sicher anderswohin, da Hartig schreibt: „thoracis dorso rufescente“. Bei vorstehender Art ist aber beim ♂ der Thoraxrücken stets schwarz. Ebensowenig pafst der von Konow hier angeführte *N. pallicercus* Thoms. hierher; es handelt sich um ein ♀, von dem Thomson schreibt: „pectore nigro, plaga laterali rufescenti“; bei vorstehender Art ist aber die Unterseite des Thorax beim ♀ stets ganz bleich. Wahrscheinlich dürfte dagegen der *N. poecilonotus* Zadd. auf unsere Art zu deuten sein. Zaddach sagt zwar von den Fühlern: „auf der Unterseite ist die Farbe heller und geht, doch mitunter undeutlich, ins Bräunliche über“; es kann sich dabei aber um verbleichte Stücke gehandelt haben und Zaddach behauptet das gleiche auch von anderen schwarzfühlerigen Arten; auch findet man unsere Art auf Birken, auf denen Brischke die Zaddachschen

Stücke erzogen hat. Sicher gehört auch der ebenfalls auf Birke gefundene *N. viridescens* Cam. hierher, der schwarze Fühler besitzt.

17. ***P. poecilonota* Zadd.** ♂ ♀ (*virescens* Knw. nec. Htg., *melanosterna* Knw. nec. Htg., *pallicerca* Knw. nec Htg., C. G. Thoms., *viridescens* Cam.).

20. Hinterleibsrücken ganz schwarz, höchstens beim ♀ das neunte Segment bleichgelb; Bauchseite des Hinterleibs bleichgelb. Kopf schwarz, die Mundteile bleichgelb, ein Schläfenfleck und oft auch die inneren, seltener auch die äufseren Orbiten, manchmal auch der Infraantennalhöcker dunkelgelb. Kopf hinter den Augen verschmälert. Fühler schlank, etwas kürzer als der Rumpf, gegen das Ende verdünnt, beim ♂ deutlich komprimiert. Drittes Glied beim ♀ wenig, beim ♂ deutlich kürzer als das vierte. Stirnfeld deutlich, wenn auch nicht sehr scharf begrenzt. Der untere Stirnwulst durch eine schwache Furche etwas eingekerbt. Scheitel mehr als doppelt so breit wie lang. Thorax schwarz, die Ecken des Pronotums und die Tegulae bleichgelb. Mesopleuren deutlich, jedoch zerstreut punktiert, glänzend. Beine bleichgelb, an den hintersten die Spitze der Tibien und die Tarsen mehr oder weniger schwärzlich. Flügel klar, Geäder hellbraun, Costa und Stigma hellgelb, der Rand des Stigmas, besonders beim ♂, etwas verdunkelt. Die Form des Stigmas ist fast ähnlich wie bei *myosotidis*, doch etwas schmäler, aufserdem unterscheidet sich die Art durch den ganz schwarzen Hinterleibsrücken leicht von allen der *myosotidis*-Gruppe. Hinterleibsrücken schwarz, die Bauchseite und beim ♀ das neunte Segment bleichgelb, die schwarze Färbung manchmal auch noch etwas auf die umgeschlagenen Teile der Rückensegmente übergreifend. Beim ♂ der Fortsatz des achten Segments so lang wie breit, am Ende gerade abgestutzt. Sägescheide doppelt so dick als die Cerci zum Ende verschmälert und zugespitzt. L. 5—6 mm.

Über die Lebensweise der Art ist nichts bekannt; sie kommt im mittleren und nördlichen Europa vor, ist jedoch nicht gerade häufig.

18. ***P. fuscomaculata* Först.** ♂ ♀ (*scotonota* Först., *strongylogastera* Cam.).

Der Hinterleib wenigstens mit gelbem Seitenrande (nur bei dem ♂ von *P. nigricornis* der Hinterleibsrücken oft ganz schwarz, hier aber der Bauch rotgelb und das ganze Tier viel gröfser als die vorige Art); Bauchseite des Hinterleibes sattgelb oder rotgelb . . . . 21.

21. Der Hinterleibsrücken beim getrockneten Tier fast ganz schwarz, nur der schmale Seitenrand rotgelb, beim ♂ manchmal der Hinterleibsrücken ganz schwarz; beim lebenden Tier sind auch die Hinterränder der Segmente schmal gelb und die helle Färbung des Körpers ist gelb, während sie beim getrockneten Tier gelbrot erscheint. Kopf beim ♀ rotgelb, der Hinterkopf und ein Stirn-Scheitelfleck schwarz, doch kann sich die schwarze Färbung auch mehr ausdehnen, so dafs schliefslich nur die Mundteile und meist auch noch ein Fleck an der oberen Augenecke gelb bleiben, welch letztere Färbung beim ♂ die gewöhnliche ist. Dazwischen gibt es Übergänge, bei denen die Orbiten mehr oder weniger rotgelb sind. Clypeus ziemlich tief ausgeschnitten. Fühler schwarz, annähernd so lang wie der Rumpf, zur Spitze verdünnt, das dritte Glied etwas kürzer als das vierte. Supraantennalgrube lang oval, der untere Stirnwulst eingekerbt; Stirnfeld scharf begrenzt. Scheitel beim ♀ kaum doppelt, beim ♂ fast dreimal so breit als lang. Kopf hinter den Augen beim ♀ nicht, beim ♂ kaum verengert. Thorax schwarz, die breiten Ecken des Pronotums und die Tegulae, oft auch die Seiten des Mittellappens, gelb, bei der var. *sibirica* Jakovl. auch die Mesopleuren und Metapleuren ganz oder gröfstenteils rotgelb. Beine gelb, die äufserste Basis der Hüften oft geschwärzt, an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und die Tarsen mehr oder weniger geschwärzt. Flügel kaum getrübt, Geäder dunkelbraun. Costa und Stigma hellbraun, letzteres mit gelber Scheibe. Sägescheide des ♀ mehr als doppelt so dick als die Cerci, zum Ende kaum verschmälert, am Ende breit zugerundet. Fortsatz des achten Segments beim ♂ dieses wenig überragend, breiter als lang. L. 6—8 mm.

Aufserordentlich ähnlich ist dem ♂ von *P. nigricornis* das von *P. ferruginea* Först. und wohl auch das mir unbekannte ♂ von *P. cadderensis* Cam. Ich besitze leider von *P. nigricornis* wohl zahlreiche erzogene ♀ aber kein erzogenes ♂, so dafs es mir nicht möglich ist, sichere Unterschiede der in Frage kommenden Arten zugeben. Vielleicht gibt das Stigma ein brauchbares Merkmal ab, das bei *ferruginea* einfarbig ist, während es bei *nigricornis* ♂ dunkel gerandet erscheint.

Die Larve, die sich bei Zaddach-Brischke bei dem *Nematus umbripennis* Evers. fälschlich angegeben findet, lebt auf *Populus tremula*. Sie ist hellgrün, das Rückengefäfs etwas dunkler durchschimmernd, manchmal seitlich durch weifse Linien begrenzt. Die Tracheenlinie scheint weifs durch.

Die Segmentgrenzen sind oft weifshäutig bezeichnet. An der Basis der Füfse sind schwarze feine Dornspitzchen zu sehen. Der Körper ist schlank, nach hinten etwas verschmälert. Am Kopf sind nur die Augenfelder schwarz und der Mund braun. Bei Störungen schlägt die Larve oft heftig hin und her. Die Verpuppung erfolgt in einem Kokon in der Erde. Es gibt zwei Generationen. Die ♂ sind viel seltener als die ♀. Die Art ist häufig; sie kommt im ganzen mittleren und nördlichen Europa sowie in Sibirien vor. Auch aus dem nördlichen Italien wird sie angegeben. Wahrscheinlich gehört auch der aus Griechenland beschriebene *Nematus biannulatus* A. Costa hierher, von dem der Autor zwar versichert, er sei verschieden, ohne aber nur auch ein einziges Unterscheidungsmerkmal bringen zu können.

19. ***P. nigricornis*** **Lep.** ♂ ♀ (*miniata* Htg., *zetterstedti* Dahlb., *biannulata* A. Costa).

Hinterleibsrücken gröfstenteils rotgelb oder höchstens mit schmaler schwarzer Strieme . . . . 22.

22. Fühler des ♀ viel länger als der Hinterleib; bei beiden Geschlechtern die Mundteile samt dem Clypeus, beim ♂ aufserdem auch das ganze Untergesicht gelb. Kopf des ♀ schwarz, aufser den Mundteilen oft noch ein Fleck an der oberen Augenecke gelb, beim ♂ oft der ganze Kopf rotgelb und nur der Hinterkopf und ein grofser Stirn-Scheitelfleck schwarz. Fühler so lang wie der Hinterleib und halbe Thorax, beim ♂ fast so lang wie der Rumpf, das dritte Glied beim ♀ nicht, beim ♂ etwas kürzer als das vierte. Stirnfeld deutlich, jedoch nicht sehr scharf begrenzt, der untere Stirnwulst etwas eingekerbt. Kopf hinter den Augen verengert. Scheitel beim ♂ doppelt so breit als lang, beim ♀ schmäler. Thorax schwarz, die Ecken des Pronotums und Tegulae gelb. Mesopleuren äufserst fein und zerstreut punktiert, stark glänzend. Flügel klar, Geäder dunkelbraun, Costa und Stigma braun, letzteres mit gelber Scheibe. Beine gelb, die Basis der Hüften oft geschwärzt, manchmal auch die Schenkel schwarz gestreift, an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und die Tarsen geschwärzt. Hinterleib rotgelb, die ersten beiden Segmente ganz oder grofsenteils schwarz, auf den folgenden beim ♂ schwarze Querwische, beim ♀ kleine, meist dreieckige Mittelflecke, die aber auch fehlen können. Der Fortsatz des achten Segments beim ♂ breiter als lang, am Ende gerade abgestutzt L. 6—7 mm.

Die Biologie der Art ist nicht bekannt. Sie kommt im mittleren und nördlichen Europa vor, ist aber nicht

häufig. Man vergleiche auch die Bemerkungen bei *P. jugicola* C. G. Thoms.

20. ***P. similator*** **Först.** ♂ ♀ (*monticola* C. G. Thoms). Fühler des ♀ nur so lang wie der Hinterleib; bei beiden Geschlechtern der Kopf ganz schwarz und nur die Oberlippe gelb, der Clypeus also schwarz; die Basis der Mandibeln und manchmal ein verloschener Fleck an der oberen Augenecke sind braun. Clypeus tief rundlich ausgeschnitten. Kopf hinter den Augen beim ♂ kaum, beim ♀ nicht verengert. Fühler des ♂ länger als der Hinterleib, schwarz, das dritte Glied beim ♀ deutlich, beim ♂ viel kürzer als das vierte. Stirnfeld deutlich begrenzt, wenn auch die Kiele nicht sehr stark sind. Supraantennalgrube grofs. Unterer Stirnwulst nicht unterbrochen. Scheitel beim ♀ $2^1/_2$mal, beim ♂ dreimal so breit als lang. Thorax schwarz, die Ecken des Pronotums und die Tegulae dunkelgelb, beim ♀ oft auch die Gruben schräg vor dem Schildchen von dieser Farbe. Beine dunkelgelb, schwarz sind die Basis der Hüften, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen, ferner oft ein Fleck an der Unterseite der Trochanteren und der Schenkelbasis. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma trüb gelb. Hinterleib rotgelb, das erste Segment und die Basis des zweiten schwarz, die übrigen Rückensegmente aufser dem letzten in der Mitte mit einem rundlichen schwarzen Flecken, der beim ♂ nur angedeutet ist oder auch ganz fehlt. Der Eindruck des achten Rückensegments beim ♂ zwar breit aber kurz, indem er nach vorne nur bis zur Mitte des Segments reicht, der Fortsatz das Segment nur wenig überragend. Sägescheide doppelt so dick als die Cerci, am Ende schmal gerundet. L. 7—8 mm. Man vergleiche auch die Bemerkungen bei *P. pseudonotabilis* und *P. togata*.

Die Metamorphose ist unbekannt. Bisher ist die Art nur aus Schlesien und Thüringen nachgewiesen worden.

21. ***P. notabilis*** **Knw.** ♂ ♀.

23. ♀♀ . . . . 24.
♂♂ . . . . 38.

24. Mesopleuren ganz schwarz . . . . 10.
Mesopleuren ganz oder gröfstenteils bleich . . . . 25.

25. Hinterkopf ganz schwarz, ebenso das Schildchen, selten dieses mit zwei bleichen Flecken . . . . 26.
Hinterkopf nicht ganz schwarz oder das Schildchen wenigstens grofsenteils bleich . . . . 27.

26. Die helle Körperfärbung im Leben grün, beim toten Tier bleichgelb; Hinterleibsrücken von einer breiten schwarzen

Strieme durchzogen. Kopf bleichgelb, ein grofser Stirn-Scheitelfleck und der Hinterkopf schwarz. Clypeus tief ausgeschnitten. Fühler borstenförmig, länger als der Hinterleib, schwarz mit brauner Unterseite, das dritte und vierte Glied gleichlang. Unterer Stirnwulst nicht unterbrochen, Stirnfeld gut begrenzt. Scheitel nicht ganz doppelt so breit als lang. Kopf hinter den Augen kaum verengert. Thorax bleichgelb, das Mesonotum samt dem Schildchen und die Mitte des Metanotums, bei der var. *maculigera* Cam. auch das Mesosternum schwarz. Schildchen flach, schwach und zerstreut punktiert, selten mit zwei bleichen Flecken, Beine bleichgelb, an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und die Tarsen gebräunt oder geschwärzt. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma bleichgelb. Hinterleib bleichgelb, der Hinterleibsrücken von einer breiten schwarzen Strieme durchzogen, die nur die Seiten, beim lebenden Tier auch die Hinterränder der Segmente frei läfst. Sägescheide zuerst gut doppelt so dick als die Cerci, dann zum Ende stark verschmälert und stumpf zugespitzt. L. 6—8 mm.

Die an verschiedenen *Salix*-Arten, manchmal auch an *Populus tremula* lebende Larve ähnelt der der *P. pavida* und hat auch den gleichen eigentümlichen Geruch (Abb. 103c). Der Kopf ist glänzend schwarz, der Rücken blaugrün, die ersten drei, die letzten zwei Segmente und die Seiten gelb, die Grenze zwischen blaugrüner und gelber Färbung in der Höhe der Tracheenlinie liegend. Rückenmitte von einer schwarzen Längslinie durchzogen, darunter jederseits eine schwarze Punktlinie, darunter, jedoch noch oberhalb der Tracheenlinie auf jedem Segment drei schwarze Punkte, zwei oben, einer etwas unterhalb (bei *P. pavida* sind solche Punkte nicht vorhanden). Unter diesen Punkten, unterhalb der Tracheenlinie, auf jedem Segment zwei kleine und ein grofser Punkt und darunter über der Basis jeden Bauchfufses zwei weitere Punkte, von denen einer oft in einen Strich verlängert ist. Cerci und ein grofser Afterfleck schwarz, ebenso die Basis der Brustfüfse. Die Verpuppung erfolgt in der Erde in einem braunen Kokon. Die Eier werden in Haufen an die untere Blattfläche gelegt. Es gibt zwei Generationen. Die Art ist häufig und durch das mittlere und nördliche Europa bis Sibirien verbreitet.

22. ***P. melanaspis* Htg.** ♀ (*pleurosticta* Först., *validicornis* Kaltenb., *lactea* C. G. Thoms., *pallicerca* Kaltenb., Vollenh., *sulphurea* Zadd., *citrea* Ed. André, *brunnicornis* Zadd. [excl. ♂]).

Die helle Körperfärbung rotgelb; Hinterleib ganz rotgelb, höchstens die Umgebung der Blöfse des ersten Segments mit kleinen schwarzen Flecken. Kopf schwarz, die Mundteile, meist auch der Infraantennalhöcker, sowie ein grofser Fleck an der oberen Augenecke rotgelb. Kopf hinter den Augen nicht verengert. Clypeus ziemlich tief ausgeschnitten. Fühler schwarz, unterseits gelb, länger als der Hinterleib, borstenförmig, das dritte und vierte Glied gleichlang. Stirnfeld

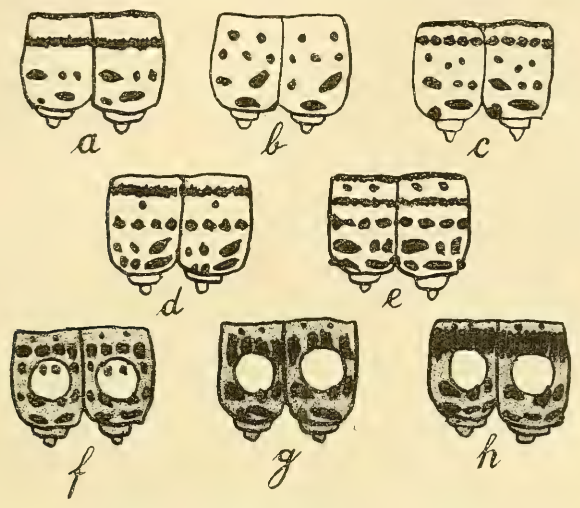


Abb. 103. Mittlere Segmente der Larve von
a) *Pteronidea pavida* Lep.
b) *Pristiphora conjugata* Dahlb.
c) *Pteronidea melanaspis* Htg.
d) *Pteronidea miliaris* Panz.
e) *Pteronidea salicis* L.
f) *Pteronidea melanocephala* Htg.
g) *Pteronidea ferruginea* Först.
h) *Pteronidea cadderensis* Cam. (nach Baer.)

deutlich begrenzt, der untere Stirnwulst nicht unterbrochen. Scheitel mehr als doppelt so breit wie lang. Thorax rotgelb, das Mesonotum samt dem Schildchen, das Mesosternum und die Mitte des Metanotums schwarz, manchmal die Lappenränder des Mesonotums und die Mitte des Mesosternums rotgelb bleibend. Schildchen gewölbt, deutlich punktiert. Beine rotgelb, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen oft etwas verdunkelt. Flügel leicht gelblich, Geäder hellbraun. Costa und Stigma gelb. Sägescheide, von oben ge-

sehen, an der Basis dick, gut dreimal so dick als die Cerci, zum Ende rasch verschmälert und zugespitzt. L. 6 mm.

Die Larve lebt auf *Salix,* gelegentlich auch auf *Populus.* Ihre Farbe ist blattgrün, das Rückengefäfs dunkler, seitlich durch ein helles Band begrenzt. An der Basis der Beine bräunliche Wärzchen, etwa 10—12 Stück auf jedem Segment. Am Kopf drei bräunliche Streifen, von denen der mittlere der gröfste ist, die kleineren seitlichen liegen hinter und oberhalb der schwarzen Augenfelder. Die Verpuppung erfolgt in der Erde. Es gibt 2 Generationen. Die Art kommt im mittleren und nördlichen Europa vor. Über ihre systematische Stellung vgl. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1911, p. 179.

23. ***P. bipartita*** **Lep.** ♀ (*aurantiaca* Htg., *xanthogastra* Först., *confusa* Först., *ochropus* C. G. Thoms., *antennata* Cam.).

27. Die Nackenseite des Scheitels entweder ganz schwarz oder mit kleinem schwarzen Fleck; Färbung des Hinterleibs im Leben grün, am toten Tier bleichgelb; Sägescheide schmal, zum Ende mehr oder weniger verschmälert und zugespitzt 28.

Nackenseite des Scheitels meist ganz bleich, nur bei den dunkleren Formen von *P. mima*, *miliaris* und *ferruginea* manchmal schwarz, hier aber die Sägescheide mehr als doppelt so dick als die Cerci, am Ende breit gerundet; Hinterleib gelb, rotgelb oder hell rotbraun . . . . 34.

28. Am Kopf ein grofser Stirnfleck, die ganze Oberseite und die ganze Nackenseite des Scheitels schwarz; manchmal breitet sich am Hinterkopf die schwarze Farbe auch noch über den Scheitel hinaus, solche Stücke könnten mit *P. melanaspis* verwechselt werden, wenn bei dieser das Schildchen bleiche Flecken trägt; doch ist *hypoxantha* kleiner, der untere Stirnwulst ist eingekerbt, die Sägescheide schmaler und der Kopf hinter den Augen verengert. Am Vorderkopf ist ein grofser Stirnfleck und damit zusammenhängend der Scheitel schwarz. Clypeus ziemlich tief ausgeschnitten. Fühler oberseits schwarz, fast so lang wie der Rumpf, das dritte Glied etwas länger als das vierte. Stirnfeld deutlich, doch nicht sehr scharf begrenzt, der untere Stirnwulst durch eine von der Supraantennalgrube nach oben ziehende Furche eingekerbt. Scheitel doppelt so breit als lang. Am Thorax 3 Striemen des Mesonotums schwarz, die manchmal das ganze Mesonotum aufser dem Schildchen bedecken. Dieses ist selten ganz bleich, meist ist seine Spitze, manchmal auch eine Mittellinie schwarz. Auch die Mitte des Metanotums ist oft schwarz. Beine bleichgelb, die Hintertarsen kaum

verdunkelt. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma bleichgelb. Hinterleibsrücken von einer ziemlich breiten schwarzen Strieme durchzogen, die die Segmentränder oft bleich läfst. Cerci sehr kurz. Sägescheide sehr schmal, zum Ende verschmälert und stumpf zugespitzt. L. 5—6 mm.

Die Larven leben an *Salix*, auch an *Populus*. Bei Störungen gehen sie nicht in Schreckstellung, sondern rollen das Hinterleibsende spiralförmig ein. Der Kopf ist glasig bleichgelb, dunkelbraun ist ein Fleck des Scheitels und jederseits ein weiterer, der sich von den Augen nach oben und hinten ausdehnt. Der Rücken ist dunkel graugrün, die Seiten weifslichgrün, jedes Segment trägt 2 Querreihen bleicher, beborsteter Wärzchen. Unterhalb der Tracheenlinie liegt auf jedem einen Scheinfufs tragenden Segmente (aufser dem letzten) ein grofser Fleck von der Farbe des Rückens. Die dunkle Färbung des Rückens erstreckt sich nicht bis zur Tracheenlinie, sondern geht schon $^1/_2$ mm oberhalb dieser in die helle Färbung über. Brustfüfse nicht schwarz beschildert. Die dunkle Rückenfärbung nur bis zum vorletzten Segment reichend, dort hufeisenförmig endigend, das letzte Segment ganz weifslichgrün, oben am Ende mit schwarzbraunem Fleck, der Enddarm dunkler durchscheinend. Die Verpuppung erfolgt zwischen Blättern oder in der Erde. Es gibt 2 Generationen. Die Art ist häufig im mittleren und nördlichen Europa, sowie in Sibirien, ist aber auch in Spanien gefunden worden.

24. ***P. hypoxantha*** **Först.** ♀ (*palliata* C. G. Thoms., *orbitalis* Cam.).

Die Nackenseite des Scheitels nur mit schwarzem Fleck oder Strich, oder wenn ausnahmsweise der Scheitel an der Hinterseite ganz schwarz ist, dann ist wenigstens seine Oberseite gröfstenteils bleich . . . . 29.

29. Scheitel sehr kurz, wenig länger als der Durchmesser eines Ocellus, vorne durch eine tiefe Furche begrenzt; Clypeus nur sehr flach ausgerandet; Schildchen bleich, fast immer mit einer schwarzen Mittelstrieme, die sich an der Spitze des Schildchens oft zu einem kleinen Fleck erweitert. Am Kopf meist nur ein Fleck um die Ocellen schwarz, der aber den Scheitel frei läfst; dieser ist nur von einer schwarzen Mittellinie durchzogen, die sich auch auf die Hinterseite des Scheitels fortsetzt. Oft befindet sich auch noch über der Fühlerbasis jederseits ein kleiner schwarzer Fleck. Kopf hinter den Augen kaum verengert. Fühler so lang wie der Rumpf, borstenförmig, bleich, die Oberseite mehr oder

weniger verdunkelt, das dritte und vierte Glied gleichlang. Supraantennalgrube flach, furchenförmig, unterer Stirnwulst nicht unterbrochen, Stirnfeld scharf begrenzt. Am Thorax sind aufser der Strieme des Schildchens gewöhnlich noch schwarz: 3 Striemen des Mesonotums, der Schildchenanhang, oft auch die Gruben neben dem Schildchen und die Mitte des Metanotums. Beine bleichgelb, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen meist verdunkelt. Flügel klar, Geäder dunkelbraun, Costa und Stigma bleichgelb. Hinterleibsrücken von einer schmalen schwarzen, oft abgekürzten Strieme durchzogen, wobei die Hinterränder der einzelnen Segmente bleich zu bleiben pflegen. Sägescheide schmal, nicht doppelt so breit als die Cerci, zum Ende wenig verschmälert, am Ende schmal zugerundet. L. 7 mm.

Die Larve lebt auf *Salix*. Der Körper ist nach hinten zugespitzt, die Analbeine verwachsen. Bei Störungen streckt sich die Larve geradeaus, ohne den Hinterleib einzurollen oder aufzubiegen. Die Färbung ist grün, die Seiten wenig heller, die Mitte des Bauches von einer helleren Längslinie durchzogen. Das dunkel durchscheinende Rückengefäfs wird jederseits von einem schmalen, weifsen oder blafsroten Band eingefafst, auf das sich die Pulsationen des Rückengefäfses übertragen, so dafs das Band selbst zu pulsieren scheint. Es ist an den Seiten meist noch durch einen dunkelgrünen bis schwärzlichen Streifen begrenzt, der aber auch fehlen kann. Die Segmentränder sind oft weifs bezeichnet, ebenso schimmert die Tracheenlinie weifs durch. Kopf bleich grüngelb, ohne Scheitelstreif, dagegen mit breitem, braunem Schläfenstreif oberhalb der schwarzen Augenfelder. Der Kokon hat meist eine helle Farbe und wird zwischen Blättern angefertigt. Es gibt 2 Generationen. Die Art ist häufig und kommt im mittleren und nördlichen Europa, sowie in Sibirien vor.

25. ***P. curtispina*** **C. G. Thoms.** ♀ (*salicis* Steph., *anthophila* Zadd., *virescens* Vollenh., *viridissima* Möll.).

Scheitel viel länger; Clypeus rundlich ausgeschnitten; Schildchen nicht mit Längsstrieme, sondern entweder ganz bleich oder mit schwarzem Fleck [1] . . . . 30.

[1] Bei den nun folgenden Arten sind unsere Kenntnisse noch lückenhaft; es handelt sich um Spezies, die sich aufserordentlich ähnlich sehen und bei denen es vielleicht auch in Zukunft manchmal nur möglich sein wird, sie sicher durch Untersuchung der Genitalorgane zu unterscheiden. Völlige Klarheit wird erst eintreten, wenn von allen Arten reichliches Zuchtmaterial vorliegt, das ich bis jetzt trotz aller Bemühungen nur teilweise erlangen konnte. Vielleicht wird es möglich sein, in einem Nachtrag klarzustellen, was jetzt noch zweifelhaft ist.

30. Der untere Stirnwulst nicht unterbrochen . . . . . 31.
Der untere Stirnwulst mehr oder weniger tief unterbrochen 32.

31. Innerhalb des Stirnfelds ziehen vom unteren Ocellus 2 etwas divergierende Kiele nach abwärts, zwischen die ein von der Mitte des unteren Stirnwulstes nach oben ziehender Kiel hineinläuft (eine ähnliche Bildung kommt auch bei anderen *Pteronidea* andeutungsweise vor, so dafs sie also nicht ausschliefslich für *P. oligospila* charakteristisch ist, wie Konow meinte); Schildchen und Hinterschildchen stets ganz bleich, dagegen der Schildchenanhang schwarz und der Mittellappen des Mesonotums meist mit einer breiten, schwarzen Strieme. Färbung grün, getrocknet bleichgelb, die Oberseite der Fühler geschwärzt. Schwarz sind aufserdem: die Umgebung der Ocellen, ein Fleck an der Nackenseite des Scheitels, der manchmal den ganzen Scheitel an der Hinterseite bedeckt,

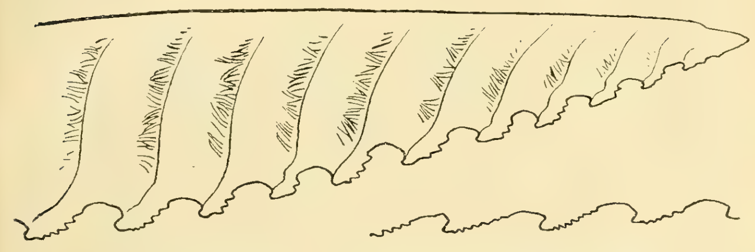


Abb. 104. Säge von *Pteronidea oligospila* Först.
Unten Kontur der Zähnelung an der Basis der Säge.
Stark vergrössert.

meistens die Mittelfurche des Scheitels, 3 Striemen des Mesonotums, meist auch die Gruben neben dem Schildchen, ferner der Schildchenanhang. Das Metanotum bleibt bleich. Hinterleibsrücken mit länglichen schwarzen Flecken in der Mitte der Segmente, die sich zu einer unterbrochenen schmalen Strieme gruppieren und gegen das Hinterleibsende zumeist verschwinden. Clypeus tief ausgeschnitten. Fühler fast so lang wie der Rumpf, drittes und viertes Glied gleichlang. Stirnfeld scharf begrenzt. Scheitel doppelt so breit als lang. Kopf hinter den Augen stark verengert. Beine grün, an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und ihre Tarsen manchmal verdunkelt. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma grün. Sägescheide nicht doppelt so dick als die Cerci, am Ende verschmälert und spitzbogig zugespitzt. Säge vgl. Abb. 104. L. 6,5 mm.

Brischke und Zaddach werfen unter dem Namen *Nematus miliaris* Panz. 3 grüne *Pteronidea* zusammen. Die erste Larve, die sie beschreiben, ist die der *P. curtispina.* Aus der zweiten Larve, die Br. und Z. anführen, habe ich oftmals die vorstehend beschriebene Art erzogen; wenn andere Autoren behaupten, diese zweite Larve sei die der *P. brevivalvis* C. G. Thoms., so kann ich dem nicht zustimmen. Ich habe die Sägen der von mir erzogenen Tiere mit zahlreichen von Konow als *P. oligospila* bestimmten Exemplaren verglichen und völlige Übereinstimmung gefunden. Es mufs also daran festgehalten werden, dafs die zweite der 3 von Br. und Z. beschriebenen Larven die der *P. oligospila* ist. Cameron beschreibt diese Larve ebenfalls, und zwar unter dem Namen *Nematus salicivorus.* Sie lebt auf verschiedenen *Salix*-Arten. Ihre Farbe ist glänzend grün, der Kopf mit dunkelbraunem Scheitelstreif, der längs der Scheitelnaht nach unten über die Stirnplatte bis zum Munde zieht; oberhalb der schwarzen Augenfelder liegt jederseits ein kurzer, brauner Schläfenstreif. Rückengefäfs dunkel durchscheinend. Oberhalb der Tracheenlinie liegt eine dunkelgrüne Seitenlinie, ferner ist oberhalb der Basis der Füfse die gewellte Seitenfalte oben und unten durch undeutliche, ebenfalls gewellte dunkle grüne Bänder begrenzt. Alle diese dunkleren Bänder können jedoch auch fehlen. Charakteristisch für die Larve sind bräunliche bis schwärzliche Warzenpunkte, die besonders auf der Seitenfalte stehen, und zwar auf jedem Segment 3—5 Stück; diese Warzenpunkte sind behaart. Manchmal finden sich aufserdem auch auf den vorderen Segmenten 2 Querreihen schwärzlicher Warzenpunkte, die auf den mittleren Segmenten kleiner werden, auf den hintersten ganz verschwinden. Ein Fleck auf der Afterklappe und die Cerci sind schwarz. Die Larve befrifst den Blattrand. Zur Verpuppung geht sie in die Erde, wo sie einen braunen Kokon anfertigt. Es gibt 2 Generationen. Die Art ist häufig und über das mittlere nördliche Europa verbreitet.

Aufser dieser Larve beschreiben Zaddach und Brischke jedoch noch eine dritte, die sich auch bei Cameron unter dem Namen *Nematus miliaris* Panz. findet. Diese Larve wird bisher von den meisten Autoren als die der *P. oligospila* betrachtet. Leider habe ich diese Larve noch nicht auffinden können, so dafs ich mich über die Stellung der zugehörigen Imago nicht äufsern kann. Diese Larve, die ebenfalls auf *Salix* lebt, ist hell bläulichgrün und matt (nicht glänzend wie die vorige), das Rückengefäfs oft etwas dunkler, oft

seitlich hell eingefafst, die Stigmenlinie hell und ziemlich breit, die Stigmen rot. Kopf gekörnt, etwas glänzend, hellgrünlich oder gelblich, das Augen- und Fühlerfeld schwarz. Über jedem Auge liegt ein brauner verwaschener Schläfenstreif, der breit braune Scheitelstreif endigt unten in einen dreieckigen, mit Grübchen versehenen Gesichtsfleck. Afterklappe ohne schwarzen Fleck, Cerci jedoch schwarz. Die Larve sitzt oft nur mit den Brustfüfsen fest und dreht den übrigen Körper im Kreise herum. Kokon locker, gelb bis braun.

26. ***P. oligospila*** **Först.** ♀ (*microcerca* C. G. Thoms., *salicivora* Cam.).

Stirnfeld ohne solche Auszeichnung; Schildchen fast immer mit kleinem schwarzen Fleck nahe der Spitze, dagegen am Mittellappen des Mesonotums meist nur die Naht schwarz, seltener eine breitere Strieme vorhanden. Färbung grün, trocken bleichgelb; schwarz sind die Oberseite der Fühler, ein kleiner Nackenfleck des Scheitels, manchmal auch ein kleiner Ocellenfleck und die Mittelfurche des Scheitels. Mesonotum mit 2 oder 3 schwarzen Striemen; der Schildchenanhang, der bei voriger Art meist schwarz ist, ist hier bleich, dagegen trägt hier das Hinterschildchen, das bei voriger ganz bleich ist, stets einen schwarzen Fleck. Hinterleibsrücken meist mit wenig Schwarz, manchmal ganz grün, manchmal aber auch mit einer schwarzen Strieme wie bei voriger. Flügel klar, Geäder schwarzbraun, Costa und Stigma grün. Clypeus rundlich ausgeschnitten. Fühler so lang wie der Rumpf, das dritte und vierte Glied gleichlang. Stirnfeld tief eingedrückt, scharf begrenzt. Scheitel kaum doppelt so breit als lang. Kopf hinter den Augen verengert, doch weniger als bei voriger. Sägescheide nicht ganz doppelt so dick als die Cerci, zum Ende allmählich verschmälert und stumpf zugespitzt. Gröfser als vorige Art. L. 7,5 mm.

Die Larve lebt einzeln auf *Alnus*, soll auch auf *Salix* vorkommen. Sie sitzt mit eingeschlagenem Leibesende am Blattrand. Die Färbung ist glänzend grün; am Kopf ist ein brauner Scheitelstreif vorhanden, der bis zur Stirnplatte zieht und sich hier in 2 bogenförmig verlaufende Schenkel teilt. Aufserdem ist jederseits ein brauner Schläfenstreif vorhanden. Das dunkel durchscheinende Rückengefäfs ist bei jüngeren Larven heller eingefafst, was sich später verliert; diese hellere Einfassung wird wieder von einer aus dunkelgrünen Flecken gebildeten dunkleren Reihe eingefafst, die auch bei älteren Larven sehr deutlich ist. Die Seiten

sind etwas heller grün als der Rücken und tragen ebenfalls dunkelgrüne Flecken, Streifen und Punkte, die sich zu unregelmäfsigen Längslinien gruppieren. Auf der Afterklappe liegt ein dunkelgrüner bis schwarzer Fleck, die Cerci sind grün oder schwarz. Die Verpuppung erfolgt in einem braunen Kokon zwischen Blättern oder in der Erde. Es gibt zwei Generationen. Die Art ist häufig und ist aufser im ganzen mittleren und nördlichen Europa, auch in Italien gefunden worden.

27. ***P. polyspila* Först.** ♀ (*respondens* Först., *hypoleuca* O. Costa, *glutinosae* Cam., *oligospina* Zadd. et Br.).

32. Sägescheide sehr schmal, zum Ende kaum verschmälert; am Hinterleibsrücken meist nur die Mitte der beiden ersten, seltener auch des dritten Segmentes geschwärzt. Grün oder bleichgelb, schwarz sind nur ein kleiner Ocellenfleck, ein kleines Nackenfleckchen, 2 oder 3 Striemen des Mesonotums, die Gruben neben dem Schildchen und Schildchenanhang, sowie rundliche kleine Flecken vor dem Schildchen, die sich auch bei anderen grünen *Pteronidea* oft finden. Fühler fast so lang wie der Rumpf, oberseits geschwärzt, das dritte Glied etwas kürzer als das vierte. Clypeus mäfsig tief ausgeschnitten. Supraantennalgrube flach furchenförmig, den unteren Stirnwulst in 2 Höcker trennend, doch geht die Trennungsfurche nicht bis auf den Grund. Stirnfeld scharf begrenzt. Scheitel kaum doppelt so breit wie lang, mit Mittelfurche. Kopf hinter den Augen kaum verengert. L. 7 mm.

Wahrscheinlich gehört hierher die Larve, die Cameron bei seinem *Nematus sylvestris* beschreibt. Diese lebt auf *Salix caprea*. Der Kopf ist gelblichgrün, ein Scheitelstreif und jederseits ein Schläfenstreif sind braun, der Körper ist dunkelgrün, mit unregelmäfsigen schwarzen Linien bedeckt, so dafs die Haut gefleckt erscheint. Die Verpuppung erfolgt in einem Kokon in der Erde. Über das Vorkommen der Art wird bisher nur aus England und Deutschland berichtet.

Ich habe hier die Art in der Konowschen Auffassung beschrieben; ob damit die *Tenthredo capreae* L. wirklich richtig gedeutet ist, erscheint sehr fraglich.

28. ***P. capreae* L.** ♀ (*sylvestris* Cam.).

Sägescheide zum Ende ziemlich stark verschmälert; Hinterleibsrücken meist weiter geschwärzt . . . . 33.

33. Der Thorax, besonders das Mesonotum, rotgelb. Sehr grofse Art. Kopf gelb, das Untergesicht bleichgelb, die Oberseite der Fühler, ein kleiner Ocellen- und Nackenfleck und oft

auch die Furchen des Scheitels schwarz. Fühler fast so lang wie der Rumpf, das dritte und vierte Glied gleichlang. Supraantennalgrube ziemlich klein, nach oben zu tief in den unteren Stirnwulst einschneidend. Stirnfeld scharf begrenzt. Scheitel doppelt so breit als lang. Kopf hinter den Augen nicht verengert. Thorax rotgelb, schwarz sind 2 oder 3 Striemen des Mesonotums, manchmal auch die Spitze des Schildchens, der Schildchenanhang und die Mitte des Metanotums. Hinterleib bleichgelb, der Rücken mit einer schwarzen Strieme, die sich auf den letzten Segmenten manchmal verliert. Beine und Flügel wie bei den vorigen. Sägescheide nicht ganz doppelt so dick wie die Cerci, zum Ende verschmälert und stumpf zugespitzt. L. 8—9 mm.

Nach Cameron lebt die Larve an *Salix caprea;* der Körper ist dunkelgrün, der Kopf gelblichgrün, in der Mitte mit braunen Punkten besetzt. An der Seite des Gesichts befindet sich ein breiter Streifen, aufserdem ein brauner Flecken über jedem Auge und unterhalb des Rückens ein rötlicher Streifen. Die Larve lebt einzeln.

Die Art ist nicht sehr häufig, kommt aber überall im mittleren und nördlichen Europa vor.

Konow hat noch eine *P. kriegeri* beschrieben, deren einziger Unterschied von *P. bergmanni* darin bestehen würde, dafs bei ihr der untere Stirnwulst durch eine feine vertiefte Linie, bei *bergmanni* aber durch eine Furche unterbrochen wäre. Ich kann nach Untersuchung der Type die Art nur für ein grofses Exemplar der *P. bergmanni* halten; sie mifst nämlich 10 mm, während *bergmanni* sonst nur 9 mm grofs ist.

29. ***P. bergmanni* Dahlb.** ♀ (*viridis* Steph., *prasina* Htg., *dispar* Ed. André).

Der ganze Körper grün, im Tode bleichgelb; kleiner. Im übrigen dem vorigen in der Verteilung der schwarzen Färbung ähnlich. Ein Unterschied besteht noch darin, dafs bei *dispar* der Oberkopf und das Mesonotum kaum punktiert sind, während man bei *bergmanni* schon bei 10facher Vergröfserung eine deutliche Punktierung erkennen kann. L. 7 mm.

Die Larve wurde von Brischke beschrieben; ich habe sie ebenfalls mehrmals erzogen. Sie lebt einzeln auf Birke, wo sie den Blattrand benagt. Die Färbung ist hellgrün, das dunkler durchscheinende Rückengefäfs wird jederseits von einem grünlichgelben, pulsierenden Streifen eingefafst wie bei *P. curtispina,* doch beginnt dieses helle Seitenband oft erst am vierten Segment und verliert sich manchmal gegen die letzten Segmente zu. Der Körper ist

mit dunkelgrünen Flecken bestreut, die sich einerseits besonders auf den Falten und warzigen Erhebungen der Seitenfalte finden und hier manchmal 2 Längsreihen bilden, andererseits aber auch zu beiden Seiten des Rückengefäſses einen Längsstreifen formieren, der aber nur auf den ersten und letzten Segmenten zu sehen ist und manchmal überhaupt sehr undeutlich ist oder ganz fehlt. Das letzte Segment ist blaugrün (nach Brischke rotgelb) mit braunrotem bis purpurrotem Fleck auf der Afterklappe. Der Kopf ist glänzend hellbraun, ein Scheitelstreif und jederseits ein Schläfenstreif ist braun, doch sind bei manchen Exemplaren diese Streifen nur angedeutet. Die Verpuppung erfolgt in einem einfachen, braunen Kokon zwischen Blättern oder im Sande. Es gibt 1 oder 2 Generationen. Die Art ist bisher mit Sicherheit nur aus Deutschland und Holland bekannt, dürfte aber weiter verbreitet und nur mit anderen verwechselt worden sein.

Konow hat noch versucht, die *P. brevivalvis* C. G. Thoms. zu deuten; er ist sich über die Abgrenzung dieser Art aber wohl selbst nicht klar gewesen, denn die 11 unter diesem Namen in seiner Sammlung steckenden Tiere stellen ein Gemisch aus *P. polyspila*, *oligospila*, *dispar* und *bergmanni* dar; die Thomsonsche Spezies muſs also vorläufig zu den unsicheren Arten gerechnet werden; wahrscheinlich gehören die beiden von Thomson unter dem Namen *Nematus brevivalvis* vereinigten Geschlechter überhaupt nicht zusammen. Das ♀ wird möglicherweise mit *P. dispar* identisch sein, für die dann der Thomsonsche Namen einzutreten hätte; vielleicht läſst sich Genaueres sagen, wenn die bei *P. oligospila* erwähnte dritte Larve erzogen worden ist und genügendes Zuchtmaterial hiervon vorliegt.

30. ***P. dispar* Brischke** ♀ (*brevivalvis* C. G. Thoms.? *dorsata* Cam.?).

34. Sägescheide schmal, zum Ende verschmälert und zugespitzt; hellgelbe Arten mit stets ganz bleichem Mesonotum 35.
- Sägescheide mehr als doppelt so dick wie die Cerci, zum Ende nicht verschmälert, am Ende breit gerundet; rotgelbe oder braunrote Arten, bei denen das Mesonotum oft 2 oder 3 schwarze Striemen trägt . . . . 36.

35. Am Hinterleibsrücken die ersten oder auch alle Rückensegmente mit kleinem schwarzen, häufig geteiltem Fleck in der Mitte; Fühler viel länger als der Hinterleib, das dritte Glied kaum oder nicht kürzer als das vierte; im übrigen der ganze Körper einfarbig hellgelb gefärbt, ebenso die Beine; Flügel

klar, Geäder braun, Costa und Stigma gelb. Clypeus tief ausgeschnitten. Stirnfeld scharf begrenzt, der untere Stirnwulst nicht unterbrochen, Supraantennalgrube grofs, oval. Scheitel doppelt so breit als lang. Die Oberseite der beiden ersten Fühlerglieder manchmal geschwärzt. Kopf hinter den Augen kaum verengert. L. 5,5—6,5 mm.

Die Larve lebt auf *Salix viminalis,* dürfte aber auch auf anderen Weiden vorkommen. Die Larve sitzt auf der Unterseite der Blätter, wo sie Löcher in die Blattfläche frifst. Sie ist träge und nimmt bei Störungen keine Schreckstellung ein. Die Färbung ist sehr hell weifslichgrün, der Kopf und die Seiten grünlichweifs, die Grenze zwischen heller und dunkler Färbung in der Tracheenlinie liegend. Augen schwarz, im übrigen aber die Larve ohne jede dunklere Zeichnung, dagegen zu beiden Seiten des etwas dunkler durchscheinenden Rückengefäfses eine weifse pulsierende Linie wie bei *P. curtispina* verlaufend, nur dafs sie wegen der hellen Grundfärbung hier weniger auffallend ist. Auf jedem Segment liegen drei sich schwach abhebende grünliche Wärzchen, deren jedes ein Haar trägt. Die Verpuppung erfolgt in einem Kokon in der Erde. Es gibt 2 oder 3 Generationen. Die Art scheint ziemlich lokal vorzukommen; bisher wird über ihr Vorkommen aus Schweden, England, Frankreich, Deutschland, Rufsland und Sibirien berichtet, angeblich soll sie auch in Spanien vorkommen. Näheres über diese und die folgende Art habe ich in den Ent. Mitt. II. 1913, p. 321 mitgeteilt.

31. ***P. stichi* Enslin** ♀ (*testacea* C. G. Thoms. nec Jur.). Der ganze Körper einfarbig gelb; Fühler wenig länger als der Hinterleib, das dritte Glied deutlich kürzer als das vierte. Scheitel kaum doppelt so breit als lang. Im übrigen der vorigen Art gleichend. L. 5,5—6,5 mm.

Die Biologie findet sich bei Zaddach und Brischke unter dem irrtümlichen Namen *Nematus varius* Lep. Die Eier werden in die Unterseite der Mittelrippe von *Salix viminalis*-Blättern abgelegt; auch ist die Larve auf *S. caprea* beobachtet worden. Frafsweise wie die vorige. Die Färbung ist sehr hell gelbgrün, die Seitenfalten vortretend, der Körper mit kurzen weifsen Härchen besetzt. Über den Rücken zieht ein dunkler Längsstreifen, der von den letzten Segmenten unterbrochen ist und auf dem letzten Segment als dunkler Fleck endigt. Augen und Mandibeln sind schwarz. Die Verpuppung erfolgt in einem Kokon in der Erde. Die Art ist nicht häufig und bisher nur in England, Frankreich, Deutschland und Mähren beobachtet worden.

Sehr ähnlich ist die ebenfalls ganz bleichgelbe, nur aus Sibirien bekannte *P. pallens* Knw. Bei ihr ist die Sägescheide zwar ebenfalls schmal, etwa doppelt so dick als die Cerci, zum Ende ist sie jedoch kaum verschmälert, am Ende zugerundet. Sie bildet also einen Übergang zu den folgenden Arten.

32. ***P. flavescens* Steph.** ♀ (*varia* Zadd. nec. Lep., *diluta* Brischke).

36. Schildchenanhang schwarz. Färbung rotgelb, die Unterseite etwas blasser; schwarz sind: jederseits ein kleiner Fleck oberhalb der Fühlerbasis, ein Ocellarfleck, der manchmal auch den Scheitel bedeckt, ein Fleck an der Nackenseite des Scheitels oder diese ganz, die Propleuren, zwei oder drei Streifen des Mesonotums, zwei rundliche Flecken vor der Basis des Schildchens, die Spitze und manchmal auch eine Mittelstrieme des Schildchens, der Schildchenanhang, das Hinterschildchen und oft auch seine Umgebung und schliefslich noch breite Binden auf den ersten fünf bis acht Rückensegmenten, so dafs nur die Seiten und der Hinterrandssaum der Segmente bleich bleiben. Fühler etwas länger als der Hinterleib, braun, die Oberseite dunkler; drittes und viertes Glied gleichlang. Kopf hinter den Augen etwas verengert. Clypeus rundlich ausgeschnitten. Supraantennalgrube tief, nach oben etwas verlängert, so dafs der untere Stirnwulst schwach eingekerbt erscheint. (Die Angabe Konows: „Stirnwulst tief unterbrochen“ ist unrichtig.) Stirnfeld scharf begrenzt. Scheitel doppelt so breit als lang, mit feiner Mittelfurche. Mesonotum sehr fein und nicht sehr dicht punktiert, mäfsig glänzend. Sägescheide etwa dreimal so dick als die Cerci, zum Ende kaum verschmälert, am Ende breit gerundet. An den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und ihre Tarsen manchmal leicht gebräunt. Flügel leicht gelblich, Geäder braun, Costa und Stigma gelb. L. 6—7 mm. Säge vgl. Abb. 105.

Es ist möglich, dafs hierher der *Nematus fagi* Zadd. gehört, der seit Zaddach und Brischke nicht mehr erzogen worden ist. Sollte sich meine Vermutung als richtig herausstellen, so müfste der ältere Zaddachsche Name für den Konowschen eintreten. Die von Brischke gefundene Larve lebt einzeln auf *Fagus*, wo sie den Blattrand benagt. Sie ist glänzend grasgrün, ein Rückenstreif dunkler durchscheinend. An den Seiten jedes Segments stehen einige schwarze Punkte in Querreihen, die über der Basis der Füfse schräge Linien bilden. Kopf glänzend mit bräunlich

angelaufenem Scheitel und schwarzen Augenflecken. Verpuppung in der Erde in einem schwarzbraunen Kokon. Die Art ist bisher nur in Deutschland, Frankreich, Mähren und der Schweiz nachgewiesen worden.

33. ***P. mima*** **Knw.** ♀ (*fagi* Zadd. ?).

Schildchenanhang (nicht mit der Schildchenspitze zu verwechseln!) hell gefärbt; Färbung hell rotbraun, beim lebenden Tier der Hinterleib manchmal grünlich . . . . 37.

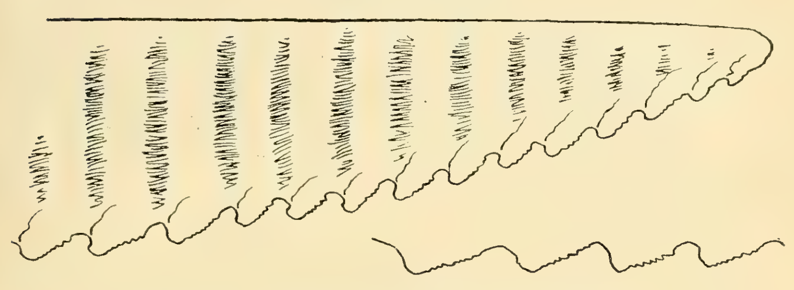


Abb. 105. Säge von *Pteronidea mima* Knw.
Unten Kontur der Zähnelung an der Basis der Säge.
Stark vergrössert.

37. Fühler kaum so lang als der Hinterleib; Supraantennalgrube nach oben in eine Furche verlängert, durch die der untere Stirnwulst eingekerbt wird. Bei der typischen Färbung sind schwarz: das erste Fühlerglied, die Propleuren und zwei Striemen des Mesonotums; es kommen aber auch viel dunklere Stücke vor; so ist bei der var. nov. *plagiata* schwarz: die Oberseite der Fühler, der ganze Hinterkopf, die Propleuren, drei breite Striemen des Mesonotums, das Mesosternum, die Spitze des Schildchens, die Mitte des Metanotums und Flecke der Metapleuren, sowie schliefslich eine sehr breite Strieme des Hinterleibsrückens. Dazwischen gibt es Übergänge. Der Schildchenanhang bleibt auch bei diesen dunkeln Formen hellbraun, ebenso stehen die Ocellen nicht in einem schwarzen Fleck, während sich bei folgender sehr häufig ein schwarzer Ocellenfleck schon bei sonst sehr hellgefärbten Exemplaren findet. Beine einfarbig hellbraun. Flügel leicht gelblich, Geäder schwarzbraun, Costa und Stigma gelb. Drittes Fühlerglied kaum kürzer als das vierte. Clypeus tief rundlich ausgeschnitten. Stirnfeld durch scharfe Kiele begrenzt. Innerhalb des Stirnfeldes unterhalb des unteren Ocellus eine kleine Grube, die seitlich von einem

undeutlichen Kiel begrenzt wird. Scheitel doppelt so breit als lang. Kopf hinter den Augen nicht oder kaum verengert. Mesonotum fein und ziemlich dicht punktiert, wenig glänzend. Sägescheide fast dreimal so dick als die Cerci, zum Ende kaum verschmälert, am Ende fast gerade abgestutzt. L. 7—9 mm. Säge vgl. Abb. 106.

Die Larve ist zuerst von Cameron unter dem Namen *Nematus glottianus* beschrieben worden. Sie lebt auf *Salix*. Der Körper ist schön meergrün, an der Seite jedes Segments liegt ein grofser orangegelber, runder Fleck, nur das erste Segment trägt keinen solchen. Aufserdem sind an den Seiten schwarze Flecken vorhanden, deren Anordnung Abb. 103 g zeigt. Der Kopf ist schwarz. Von der ähnlichen Larve der *P. melanocephala* unterscheidet sich die Larve dadurch, dafs bei ihr nicht schwarze Flecken innerhalb der

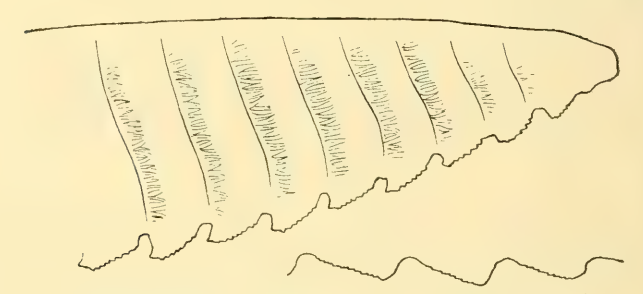


Abb. 106. Säge von *Pteronidea ferruginea* Först.
Unten Kontur der Zähnelung an der Basis der Säge.
Stark vergrössert.

orangegelben Flecken liegen, wie dies bei *melanocephala* der Fall ist. Die Verpuppung erfolgt in einem schwarzbraunen Kokon in der Erde. Es gibt ein bis zwei Generationen. Über die Biologie macht Baer (Naturw. Zeitschr. f. Forst- u. Landw. 1915 S. 235) noch genauere Angaben. Die Eiablage erfolgt nach ihm in zahlreiche, nierenförmige Taschen an der Unterseite der Blätter, meist nahe der Blattspitze.

Die Art kommt zwar stellenweise häufiger vor, fehlt aber an vielen Orten. Bisher ist sie nur in Finnland, England, Deutschland, Belgien und Böhmen nachgewiesen worden. Man vergleiche auch die Bemerkungen bei *Amauronematus moricei* Knw.

34. ***P. ferruginea*** **Först.** ♀ (*glottiana* Cam., *fagi* Konow nec. Zadd.).

Fühler länger als der Hinterleib; Supraantennalgrube nicht nach oben verlängert, der untere Stirnwulst nicht eingekerbt. Grundfärbung dunkelgelb bis hell rotbraun. Es gibt Tiere die ohne jedes Schwarz sind = var. *pura* Först. Bei der typischen Färbung jedoch sind schwarz: ein Ocellarfleck, ein kleiner Fleck oberhalb der Fühlerbasis, die beiden ersten Fühlerglieder und die Oberseite der folgenden, drei Striemen des Mesonotums, die Spitze des Schildchens, die Mitte des Metanotums und eine schmale Rückenstrieme des Hinterleibs. Bei der var. nov. *nigronotata* ist die Hinterleibsstrieme sehr breit und es ist aufserdem noch das Mesosternum und mehr oder weniger der Scheitel schwarz. Während bei voriger schon bei hellen Formen die Propleuren schwarz sind,



Abb. 107. Säge von *Pteronidea miliaris* Panz. Unten Kontur der Zähnelung an der Basis der Säge. Stark vergrössert.

scheinen sie hier selbst bei dunklen Formen stets ungeschwärzt zu bleiben, dagegen findet sich hier schon oft bei hellen Tieren ein schwarzer Ocellarfleck, der bei voriger selbst bei dunklen Exemplaren fehlt. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma gelb, der Rand des letzteren oft dunkler. Clypeus etwas weniger tief ausgeschnitten als bei voriger. Drittes Fühlerglied etwas kürzer als das vierte. Stirnfeld scharf begrenzt. Unterhalb des unteren Ocellus keine Grube wie bei voriger. Scheitel doppelt so breit als lang. Kopf hinter den Augen nicht verengert. Mesonotum feiner und zerstreuter punktiert als bei voriger, stärker glänzend. Sägescheide dreimal so dick als die Cerci, am Ende breit gerundet. L. 8—9 mm. Säge vgl. Abb. 107.

Die Larve lebt auf *Salix*. Sie ist blaugrün, die 3 ersten und 3 letzten Segmente rotgelb, der Kopf glänzend schwarz. Die Rückenmitte ist ohne schwarzen Streif, dagegen liegt auf jeder Seite ein breiter, aus dicht stehenden Flecken zusammengesetzter Streif, darunter auf jedem Segment ein einzelner schwarzer Punkt, darunter, noch oberhalb der Tracheenlinie eine schwarze Punktlinie (4 Punktflecken auf jedem Segment), darunter, unterhalb der Tracheenlinie, über der Basis jedes Fufses 1 Längsfleck und 2 rundliche Flecken und darunter nochmals 1 oder 2 Längsflecke und 1 oder 2 kürzere Punktflecke. Die Larve ist der der *P. salicis* sehr ähnlich, doch ist bei dieser die Anordnung der schwarzen Flecken eine andere, auch hat *salicis* einen schwarzen Mittelstreif des Rückens, der bei *miliaris* fehlt. (Vgl. Abb. 103 d). Die Eier werden zweireihig in die Rinde junger Weidenzweige gelegt. Die Larven befressen den

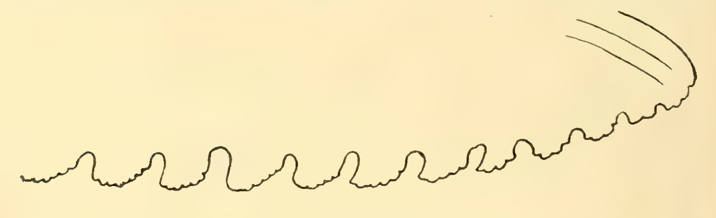


Abb. 108. Säge von *Pteronidea cadderensis* Cam.
Nach Cameron.

Blattrand und gehen bei Störung in Schreckstellung. Die Verpuppung erfolgt in einem dunkelbraunen Kokon in der Erde. Es gibt zwei Generationen. Die Art ist nicht selten und kommt nicht nur in ganz Europa, sondern auch in Kleinasien vor.

Sehr ähnlich mufs der mir unbekannt gebliebene *Nematus cadderensis* Cam. sein, der sich nach Cameron nur durch kürzere Körpergestalt unterscheiden soll, ein sehr unsicheres Merkmal. Dafs es sich aber um eine gute Art handeln mufs geht daraus hervor, dafs sowohl die Bildung der Säge eine ganz andere ist (Abb. 108), als insbesondere auch aus der anderen Biologie. Die ebenfalls auf *Salix* lebende Larve des *Nematus cadderensis* ist nämlich der der *P. ferruginea* sehr ähnlich (Abb. 103 h) unterscheidet sich aber dadurch, dafs der Längsstreifen oberhalb der orangegelben Flecken nicht aus getrennten, sondern aus zusammenhängenden schwarzen Flecken besteht. (Vgl. auch die oben angegebene

Arbeit von Baer, der die Larve auf *Betula* fand.) Ob auch die äufsere Morphologie der Imagines bessere Trennungsmerkmale gibt, als sie Cameron mitteilt, wird sich erst entscheiden lassen, wenn neues Zuchtmaterial vorliegt.

35. ***P. miliaris*** **Panz.** ♀ (*crocea* Fall., *dorsalis* Lep., *fulva* Htg., *flava* Gmm., *validicornis* Först. *basalis* Costa, *trimaculata* Vollenh., *solitaria* Zadd.).

38. Scheitel sehr kurz, fast linienförmig, kaum so lang als der Durchmesser eines Ocellus; Clypeus sehr flach ausgerandet; Fühler sehr lang, so lang als der Körper; Stigma braun, wie das ganze Flügelgeäder. Färbung gelb, die Oberseite der Fühler mehr oder weniger verdunkelt; schwarz sind: ein grofser Stirn-Scheitelfleck, der Hinterkopf ganz oder grofsenteils, drei breite Striemen des Mesonotums, grofsenteils das Schildchen und das Metanotum, sowie eine breite Strieme des Hinterleibsrückens; es kommen auch noch dunklere Exemplare vor, bei denen das Mesosternum mehr oder weniger geschwärzt ist und bei der von mir mehrmals erzogenen var. nov. *luctuosa* ist der Thorax ganz schwarz und nur das Pronotum, die Tegulae und die Metapleuren bleiben gelb; die Hinterleibsstrieme nimmt bei dieser Varietät fast den ganzen Rücken ein; es gleicht diese Varietät also sehr der *P. melanaspis*, doch hat diese längeren Scheitel, tief ausgeschnittenen Clypeus, kürzere Fühler, etwas helleres Stigma und der Hinterleibsrücken ist bei ihr nicht nur fast, sondern ganz schwarz. Kopf hinter den Augen stark verengert; drittes Fühlerglied kürzer als das vierte. Tarsen der Hinterbeine gebräunt oder geschwärzt. Fortsatz des achten Rückensegments fast so lang wie breit, am Ende gerade abgestutzt. L. 5—6 mm.

25. ***P. curtispina*** **C. G. Thoms.** ♂

Scheitel viel länger; Clypeus mehr oder weniger tief ausgeschnitten . . . . 39.

39. Mesopleuren ganz schwarz . . . . 40.

Mesopleuren ganz oder gröfstenteils gelb . . . . 42.

40. Am Hinterleib nur das erste Rückensegment schwarz, der übrige Hinterleib gelb . . . . 10.

Hinterleibsrücken in gröfserer Ausdehnung geschwärzt 41.

41. Supraantennalgrube nach oben etwas verlängert, so dafs der untere Stirnwulst etwas eingekerbt erscheint; dicht unter dem unteren Ocellus eine kleine Grube; der Fortsatz des achten Rückensegmentes dieses nur wenig überragend, Stigma gelb, der Rand kaum dunkler; Fühler gewöhnlich ganz schwarz, fast so lang als der Rumpf, kräftig, das dritte

Glied etwas kürzer als das vierte. Kopf schwarz, manchmal nur die Oberlippe und ein Fleck an der oberen Augenecke gelb, oft aber das ganze Untergesicht, ein Fleck an der oberen Augenecke und damit zusammenhängend die hinteren Orbiten gelb. Kopf hinter den Augen etwas verengert, ziemlich stark punktiert. Thorax schwarz, die Ecken des Pronotums, die Tegulae, manchmal auch zwei verloschene Flecke des Schildchens gelb. Beine gelb, die Basis der Hüften manchmal geschwärzt, die Hintertarsen manchmal verdunkelt. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma gelb. Hinterleib gelb, der Rücken jedoch ganz oder fast ganz schwarz. L. 6—6,5 mm. Man vergleiche auch die Bemerkung bei *P. nigricornis* Lep.
34. ***P. ferruginea* Först.** ♂.

Unterer Stirnwulst nicht eingekerbt; unterhalb des unteren Ocellus keine Grube; Fortsatz des achten Rückensegments dieses ziemlich weit überragend, etwa doppelt so breit als lang; Unterseite der Fühler braun; Stigma durchscheinend gelb, der Rand jedoch braun; kleiner als vorige Art. Kopf schwarz, das Untergesicht und die Orbiten gelb. Kopf hinter den Augen verengert, sehr schwach punktiert, glänzend. Fühler so lang wie der Rumpf, das dritte Glied etwas kürzer als das vierte. Thorax und Hinterleib schwarz, die Ecken des Pronotums, die Tegulae und die Bauchseite gelb. Beine gelb, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen geschwärzt. Flügel klar, Geäder braun, die Scheibe des Stigmas durchscheinend gelb. L. 5 mm.
22. ***P. melanaspis* Htg.** ♂.

42. Mesosternum schwarz . . . . 43.
Mesosternum und Mesopleuren ganz gelb . . . . . 46.

43. Hinterleib ganz rotgelb, nur die Umgebung der Blöſse des ersten Segments geschwärzt; Schildchen gewölbt, deutlich punktiert. Kopf schwarz, rotgelb sind daran: ein Fleck an der oberen Augenecke, die Mundteile, gewöhnlich auch der Infraantennalhöcker, manchmal das ganze Untergesicht und teilweise die Orbiten. Fühler unterseits gewöhnlich vom vierten Glied an gelb, so lang wie der Rumpf, das dritte Glied kürzer als das vierte. Thorax rotgelb; schwarz sind das Mesonotum samt dem Schildchen, das Mesosternum, die Mitte des Metanotums und manchmal auch die Propleuren. Beine gelb, die Tarsen oft etwas verdunkelt. Flügel leicht grau getrübt, Geäder braun, Costa und Stigma gelb. Fortsatz des achten Segments oft gebräunt, das Segment ziemlich weit überragend. L. 5,5 mm. 23. ***P. bipartita* Lep.** ♂.

Hinterleib in gröfserer Ausdehnung geschwärzt; Schildchen flach, sehr schwach punktiert . . . . 44.

44. Flügelstigma gelb, höchstens der Rand etwas dunkler; unterer Stirnwulst nicht eingekerbt. Kopf gelb, das Untergesicht weifslichgelb; schwarz sind ein grofser Stirn-Scheitelfleck, der Hinterkopf, die zwei ersten Fühlerglieder und manchmal auch der Grund der Supraantennalgrube. Fühlergeifsel oberseits wenig dunkler als unterseits. Fühler komprimiert, so lang wie der Rumpf, das dritte Glied kürzer als das vierte. Kopf hinter den Augen verengert. Thorax gelb; schwarz sind: die Propleuren, das Mesosternum, die Epimeren der Mesopleuren und Metapleuren, das Metanotum, ein grofser Fleck des Schildchens und drei breite Striemen des Mesonotums, manchmal aber das Mesonotum samt dem Schildchen in ganzer Ausdehnung. Hintertarsen etwas gebräunt. Flügel leicht gelblich, Geäder braun, Costa und Stigma gelb, der Rand des Stigmas meist bräunlich. Hinterleib gelb oder hellbraun, der Rücken von einer breiten, auf den hinteren Segmenten oft unterbrochenen Strieme durchzogen, die aber andererseits auch so breit werden kann, dafs sie den ganzen Hinterleibsrücken einnimmt. Fortsatz des achten Segments dieses weit überragend, so lang als breit. L. 6,5—7 mm. 35. ***P. miliaris*** **Panz.** ♂.

Flügelstigma braun; unterer Stirnwulst etwas eingekerbt. 45.

45. Fühler fast so lang wie der Körper, das dritte Glied kaum kürzer als das vierte. Färbung gelb, das Untergesicht, die Ecken des Pronotums und die Tegulae weifslichgelb; schwarz sind: die Fühler (ihre Unterseite braun), ein grofser Stirn-Scheitelfleck, die ganze Hinterseite des Kopfes, das Mesonotum und Metanotum, die Propleuren, das Mesosternum, oft auch das obere Drittel der Episternen der Mesopleuren, ferner die Epimeren der Mesopleuren und die Metapleuren grofsenteils. Hinterleibsrücken von einer schwarzen Strieme durchzogen, die auf den ersten Segmenten deren ganze Breite einnimmt, auf den hinteren Segmenten aber schmäler wird. Fortsatz des achten Rückensegments schwarz, das Segment weit überragend, fast so lang wie breit. Basis der Hüften oft geschwärzt. Hintertibien braun, ihre Tarsen schwärzlich. Kopf hinter den Augen verengert. Unterbrechung des unteren Stirnwulstes weniger stark ausgeprägt als beim ♀. L. 6,5 mm. 30. ***P. dispar*** **Brischke** ♂.

Fühler nur so lang als der Rumpf, das dritte Glied deutlich kürzer als das vierte; im übrigen der vorigen Art völlig gleichend und von ihr kaum zu unterscheiden. 33. ***P. mima*** **Knw.** ♂.

46. Die Genitalplatte am Ende breit abgestutzt oder sogar flach ausgerandet (Abb. 109). Färbung gelb; schwarz sind: ein grofser Stirn-Scheitelfleck, grofsenteils der Hinterkopf, die Oberseite der Fühler, das Mesonotum samt dem Schildchen und das Metanotum, manchmal auch teilweise die Epimeren der Mesopleuren, und schliefslich noch eine breite Strieme des Hinterleibsrückens; Flügel klar, Geäder braun, Stigma durchscheinend gelb, die schmale Umrandung des Stigmas manchmal gebräunt. Fühler länger als der Rumpf, das dritte Glied kürzer als das vierte. Kopf hinter den Augen stark verengert. Stirnbildung wie beim ♀. Fortsatz des achten Segments sehr breit, das Segment ziemlich weit überragend. L. 5 mm.

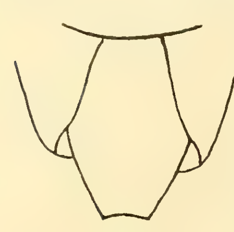


Abb. 109. Hinterleibsspitze von *Pteronidea oligospila* Först. ♂ von unten. Genitalplatte am Ende schwach ausgerandet.

26. ***P. oligospila*** **Först.** ♂.

Genitalplatte am Ende zugerundet . . . . 47.

47. Der untere Stirnwulst unterbrochen . . . . 48.

Der untere Stirnwulst nicht unterbrochen, höchstens schwach eingekerbt . . . . 49.

48. Grofse Art, L. 7—8 mm; die schwarze Strieme des Hinterleibsrückens verliert sich auf den mittleren Segmenten, so dafs das Hinterleibsende ganz rotgelb ist. Färbung rotgelb; schwarz sind ein grofser Stirn-Scheitelfleck, der Hinterkopf, das Mesonotum und Metanotum, die Epimeren der Mesopleuren, eine breite, dreieckige, abgekürzte Hinterleibsstrieme und die Oberseite der Fühler. Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen gebräunt. Flügel klar, Geäder braun, Stigma gelb, die Umrandung braun. Fühler so lang wie der Rumpf, das dritte Glied kürzer als das vierte. Kopf hinter den Augen wenig verengert. Fortsatz des achten Segments dieses ziemlich überragend, etwas breiter als lang.

29. ***P. bergmanni*** **Dahlb.** ♂.

Kleinere Art, L. nicht über 6 mm; Hinterleibsrücken gröfstenteils schwarz, die Strieme bis an das Ende reichend. Färbung gelb; schwarz sind ein grofser Stirn-Scheitelfleck, gröfstenteils der Hinterkopf, die Oberseite der Fühler, das Mesonotum samt dem Schildchen ganz oder fast ganz, das Metanotum und eine breite Hinterleibsstrieme. Flügel klar, Geäder braun, Stigma gelb, die Umrandung manchmal braun. Fortsatz des achten Segments dieses ziemlich weit überragend, etwas breiter wie lang. 28. ***P. capreae*** **L.** ♂.

49. Am Kopf nur ein kleiner Ocellenfleck schwarz, am Scheitel höchstens die Grenzfurchen und ein kleiner Nackenfleck schwarz, im übrigen der Scheitel wie der ganze Kopf gelb. Färbung hellgelb, Oberseite der Fühler kaum dunkler, nur die beiden ersten Glieder oben geschwärzt. Am Mesonotum sind meist nur die Seitenlappen mit schwarzer Strieme versehen, ebenso sind die Gruben neben dem stets ganz gelben Schildchen schwarz. Seltener ist auch der Mittellappen teilweise geschwärzt. Metanotum nur mit kleinen schwarzen Flecken. Propleuren und Epimeren der Mesopleuren manchmal in geringer Ausdehnung schwarz. Hinterleibsrücken mit unterbrochener schwarzer Strieme, indem die Hinterränder aller Segmente gelb bleiben. Fühler fast so lang wie der Rumpf, das dritte Glied wenig kürzer als das vierte. Fortsatz des achten Segments kurz, das Segment wenig überragend. L. 5—5,5 mm. 31. ***P. stichi*** **Enslin** ♂.

Am Kopf ein grofser Stirn-Scheitelfleck schwarz, der auch die ganze Oberseite und Nackenseite des Scheitels einnimmt. 50.

50. Fühler etwas länger als der Rumpf; Flügelstigma braun; gröfsere Art von 6—7 mm. Färbung gelb; schwarz sind: ein grofser Stirn-Scheitelfleck, der gröfste Teil des Hinterkopfes, die Oberseite der Fühler, das Mesonotum (selten die Ränder des Mittellappens und des Schildchens verloschen gelb), die Mitte des Metanotums und eine breite Strieme des Hinterleibsrückens, wobei jedoch manchmal die Hinterränder der einzelnen Segmente gelb bleiben; die Epimeren der Mesopleuren sind ebenfalls oft teilweise schwarz Kopf hinter den Augen stark verengert. Drittes Fühlerglied wenig kürzer als das vierte. Fortsatz des achten Segments meist schwarz, das Segment ziemlich weit überragend, wenig kürzer als breit. 27. ***P. polyspila*** **Först.** ♂.

Fühler kürzer als der Rumpf; Stigma gelb oder nur mit bräunlichem Rande; kleinere Arten von 5—5,5 mm. 51.

51. Die schwarze Strieme des Hinterleibsrückens gegen das Ende verschmälert, so dafs die beiden letzten Segmente entweder nur in ihrer Mitte einen schwarzen Fleck tragen oder auch ganz gelb sind; drittes Fühlerglied kaum kürzer als das vierte; Fortsatz des achten Segments dieses wenig überragend, dreimal so breit als lang. Färbung gelb; schwarz sind: die Oberseite der Fühler, ein Stirn-Scheitelfleck, der auch die Nackenseite des Scheitels in sich begreift und manchmal sich auch auf die benachbarten Teile des Hinterkopfs fortsetzt, das Mesonotum und die Mitte des Metanotums, das Schildchen jedoch manchmal mehr oder weniger gelb,

eine Strieme des Hinterleibsrückens, die jedoch die breiten Seiten des Hinterleibs frei läfst. Flügel klar, Geäder braun, Stigma gelb, der Rand wenig dunkler.

26. ***P. hypoxantha*** **Först.** ♂.

Die schwarze Strieme des Hinterleibsrückens gegen das Ende kaum verschmälert, so dafs auch das siebente und achte Segment fast ganz schwarz sind und nur der Seitenrand und am achten Segment manchmal auch ein feiner Hinterrandsaum gelb bleiben; drittes Fühlerglied deutlich kürzer als das vierte; Fortsatz des achten Segments dieses ebenfalls wenig überragend, doppelt so breit als lang. Stigma etwas dunkler als bei voriger, mit der sie im übrigen in der Färbung übereinstimmt, nur scheint sich hier am Hinterkopf die schwarze Farbe stets auf den Scheitel zu beschränken und am Mesonotum schimmert höchstens an den Rändern des Mittellappens und des Schildchens die gelbe Farbe schwach durch, während bei voriger das Schildchen gelegentlich gröfstenteils gelb sein kann.

32. ***P. flavescens*** **Steph.** ♂.

14. ***Pachynematus*** **Knw.**

Durch die nur mit einem Subapikalzahn versehenen Klauen und den ausgerandeten Clypeus ist diese Gattung gut charakterisiert, so dafs sie mit keiner anderen verwechselt werden kann; es ist nur notwendig, genau auf den Verlauf des Vorderrandes des Clypeus zu achten, damit man sicher entscheiden kann, ob dieser gerade abgestutzt oder ausgerandet ist. Höchstens könnten die kleinen *Micronematus* fälschlich hier gesucht werden. Das Flügelstigma ist mit wenigen Ausnahmen bleich. Eine Revision der Gattung hat Konow in der Zeitschr. f. syst. Hym. Dipt. 1903, p. 377 gegeben. Da mir diese, wie die meisten Konowschen Bestimmungstabellen zu schwierig und zugleich auch zu unsicher erschien, habe ich eine neue Tabelle ausgearbeitet, von der ich hoffe, dafs sie leichter und sicherer zum Ziele führt.

1. Mesopleuren deutlich und ziemlich stark punktiert, stets ganz schwarz, wie fast der ganze Körper . . . . . . 2.
   Mesopleuren undeutlich oder sehr schwach punktiert, oft hell gefärbt . . . . 4.
2. Stirnfeld deutlich begrenzt, der untere Stirnwulst gut entwickelt, nicht unterbrochen oder eingekerbt; Sägescheide schmal, kaum doppelt so dick als die Cerci, zum Ende verschmälert und schmal zugerundet oder stumpf zugespitzt;

Körper des ♀ ganz schwarz, nur die Oberlippe dunkelbraun und die Tegulae, sowie der schmale Rand des Pronotums weifslich; Stigma hellbraun, in der Mitte dunkler braun, Costa bleichgelb, übriges Geäder dunkelbraun, Membran klar. Beine schwarz, an den 4 vorderen Beinen die Spitzen der Trochanteren, die Knie, Tibien und Tarsen schmutzig weifslich, an den Hinterbeinen die Trochanteren ganz bleich, ebenso die Tibien und Tarsen, die Spitze der Tibien und Tarsenglieder jedoch braun. Fühler schwarz, so lang wie der Hinterleib, das dritte und vierte Glied gleichlang. Clypeus mäfsig tief ausgeschnitten. Kopf hinter den Augen verengert, das Gesicht dicht punktiert, matt. Mesopleuren ziemlich stark und sehr dicht, fast runzlig punktiert, kaum glänzend. L. 7 mm.

Das ♂ und die Biologie sind unbekannt. Bisher ist die Art nur in Südtirol gefunden worden. Die Art könnte allenfalls mit dem *P. nigerrimus* Knw. verwechselt werden, bei diesem aber sind die Mesopleuren zerstreut und sehr schwach punktiert, die Fühler sind etwas länger als der Hinterleib; die Sägescheide ist noch schmaler, und der ganze Körper ist viel plumper gebaut, auch ist das Stigma dunkler. 1. ***P. penegalensis*** **Enslin** ♀.

Stirnfeld entweder sehr undeutlich begrenzt und der untere Stirnwulst kaum angedeutet oder dieser ist unterbrochen; Sägescheide oft dick, After oft bleich gefärbt . . 2.

2. Stirnfeld seitlich deutlich begrenzt, der untere Stirnwulst in der Mitte breit unterbrochen; Mesopleuren zwar ziemlich stark aber nicht sehr dicht punktiert, mit glänzenden Zwischenräumen zwischen den Punkten; drittes Fühlerglied etwas kürzer als das vierte. Kopf schwarz, beim ♀ die Mundteile oft gelb und ein Fleck an der oberen Augenecke und teilweise die hinteren Orbiten bräunlich. Fühler des ♂ länger, die des ♀ kaum so lang als der Hinterleib. Clypeus mäfsig tief ausgerandet. Kopf hinter den Augen beim ♀ nicht, beim ♂ etwas verschmälert. Scheitel beim ♀ $2^1/_2$mal, beim ♂ dreimal so breit als lang. Thorax schwarz, die Tegulae und oft auch der schmale Rand des Pronotums gelblich. Mesonotum nur schwach punktiert, glänzend. Beine schwarz; schmutzig weifs sind die breite Spitze der Schenkel, die Tibien und Tarsen, selten auch die Trochanteren; an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und Tarsenglieder gebräunt. Flügel klar, Geäder dunkelbraun, Costa und Stigma blafsgelb. Hinterleib schwarz, beim ♂ höchstens die Spitze der Genitalplatte bleich, beim ♀ der After schmutzig

weifs. Sägescheide des ♀ dreimal so dick als die Cerci, am Ende breit zugerundet. Fortsatz des achten Rückensegments beim ♂ das Segment kaum überragend. L. 6 mm.

Die Metamorphose ist unbekannt. Die Art ist nicht häufig und bisher nur aus Schweden, England, Österreich und Deutschland bekannt.

2. ***P. moerens*** **Först.** ♂♀ (*pleuralis* C. G. Thoms.).

Stirnfeld kaum begrenzt, der untere Stirnwulst nicht oder nur schwach entwickelt; Mesopleuren stark und dicht punktiert; drittes und viertes Fühlerglied gleichlang . . . . 3.

3. Sägescheide mehr als doppelt so dick als die Cerci, zum Ende nicht verschmälert, am Ende gerundet; beim ♀ der ganze After schmutzig gelb. Färbung schwarz, die Oberlippe, der Clypeus und die Mandibelbasis bleichgelb, beim ♂ jedoch manchmal nur die Oberlippe bleich; die breiten Ecken des Pronotums und die Tegulae gelb, letztere beim ♂ manchmal schwarz; am Hinterleib beim ♂ die Genitalplatte und die Zangen gelb, beim ♀ der After schmutzig gelb. Beine gelb, gröfstenteils oder ganz die Hüften, manchmal auch die Trochanteren und die mehr oder weniger breite Basis der Schenkel schwarz, an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien, des Metatarsus und die übrigen Tarsenglieder geschwärzt. Flügel klar, Geäder dunkelbraun, Costa und Stigma bleichgelb. Kopf hinter den Augen beim ♂ etwas verengert, beim ♀ gleichbreit oder fast etwas erweitert, dicht und etwas runzlig punktiert, kaum glänzend. Fühler des ♀ fast so lang als der Hinterleib, die des ♂ länger, das vierte Glied so lang wie das dritte. Stirnfeld undeutlich begrenzt, Supraantennalgrube flach. Clypeus ziemlich flach ausgerandet. Mesonotum sehr dicht und fein punktiert, kaum glänzend. Mesopleuren dicht und etwas runzlig punktiert, matt. Achtes Rückensegment des ♂ mit stumpf dreieckigem Eindruck, der Fortsatz das Segment kaum überragend. L. 5—6 mm.

Über die Biologie ist nichts bekannt. Bisher ist die Art nur in Lappland gefunden worden; Konow beschreibt ein hierher gehöriges ♀ als *P. excisus* C. G. Thoms. Der in Schweden gefundene *P. excisus* ist aber jedenfalls eine besondere, seit Thomson nicht wieder aufgefundene Art, die ebenfalls runzlig punktierte Mesopleuren hat, die sich aber durch tief ausgeschnittenen Clypeus unterscheidet und bei der aufserdem das dritte Fühlerglied kürzer als das vierte ist. Man vergleiche auch den *Lygaeonematus pachyvalvis*

Knw., ferner den Nachtrag am Schlusse der Gattung *Pachynematus*. 3. **P. *lapponicus* n. sp.** ♂♀.

Sägescheide schmal, wenig dicker als die Cerci, zum Ende kaum verschmälert, am Ende schmal zugerundet; Hinterleib ganz schwarz, nur ein schmaler Hinterrandsaum des letzten Rückensegments und die Basis der Sägescheide dunkelgelb. Kopf schwarz, hinter den Augen etwas verengert, der Vorderrand des Clypeus, die Oberlippe und Mandibelbasis weifslich. Clypeus ziemlich flach ausgerandet. Fühler etwas länger als der Hinterleib, das dritte Glied so lang wie das vierte. Stirnfeld und Supraantennalgrube sehr undeutlich. Thorax schwarz, die schmalen Ecken des Pronotums und der breite Rand der Tegulae gelb. Mesonotum fein und ziemlich dicht punktiert, mit mattem Glanze. Mesopleuren sehr dicht und etwas runzlig punktiert, kaum glänzend. Beine braungelb; schwarz sind gröfstenteils die Hüften, ein Streif an der Unterseite der Schenkel, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen. Flügel klar, Geäder dunkelbraun, Costa und Stigma schmutzig gelb. L. 7 mm.

Die Metamorphose ist unbekannt. Das ♀ besitze ich vom Altvater. Über das zugehörige ♂ bin ich noch im Unklaren. Ich besitze 2 ♂, die ihrer Skulptur des Kopfes und der Mesopleuren nach hierher gehören könnten. Das eine ♂, das vom Brocken im Harz stammt, gleicht ganz dunkleren ♂ der vorigen Art, das andere ♂, von Crefeld, zeichnet sich durch einfarbig schwarzen Körper aus; die Beine sind ebenfalls schwarz, an den vorderen Beinen sind die Knie, Tibien und Tarsen, an den Hinterbeinen die Tibien mit Ausnahme ihrer Spitze weifslich (nicht gelb). Letzteres ♂ dürfte wohl einer noch unbeschriebenen Art zugehören, während die Unterscheidung des anderen ♂ von *lapponicus* erst bei Vorliegen gröfseren Materials möglich sein wird.

4. **P. *alticola* n. sp.** ♀.

4. Schildchen rundlich gewölbt, deutlich punktiert; Flügel deutlich grau getrübt, die Spitze etwas heller, Geäder braun, Costa, Subcosta und Stigma schön gelb; Kopf und Mesonotum ganz oder gröfstenteils schwarz, der Hinterleib bei beiden Geschlechtern ganz gelb, höchstens an der Basis des Hinterleibsrückens die Umgebung der Blöfse geschwärzt. Bei der typischen Färbung ist der Kopf schwarz, nur die Mundteile sind gelb, die Fühler sind durchaus schwarz, ebenso der Thorax, an dem nur das Pronotum, die Tegulae, meist die obere Hälfte der Mesopleuren und ein grofser Teil des Metathorax gelb bleiben; die Beine sind ebenfalls gelb. Es

gibt aber Tiere, bei denen sich die gelbe Färbung mehr ausbreitet; so ist bei der var. nov. *salicicola* gelb: die Unterseite der Fühler, das Untergesicht in der Mitte oder ganz, ein grofser Fleck an der oberen Augenecke, die ganze Unterseite des Thorax mit Ausnahme des Mesosternums, beim ♀ auch das Metanotum mit Ausnahme des Hinterschildchens und der ganze Hinterleib. Es gibt sogar ♀ bei denen auch das Mesosternum gelb ist und bei denen dann auch die Seiten des Mittellappens am Mesonotum gelb werden. Natürlich gibt es auch Übergangsformen, die jedoch nicht besonders benannt werden sollen. Kopf hinter den Augen verengert. Clypeus mäfsig tief ausgeschnitten. Fühler des ♀ länger als der Hinterleib, die des ♂ so lang als der Rumpf, das dritte Glied beim ♂ etwas kürzer als das vierte. Stirnfeld seitlich deutlich begrenzt, der untere Stirnwulst jedoch wenig entwickelt, die Supraantennalgrube ziemlich flach. Scheitel mehr als doppelt so breit wie lang. Mesonotum deutlich, aber ziemlich zerstreut punktiert. Sägescheide an der Basis ziemlich dick, zum Ende jedoch stark verschmälert und stumpf zugespitzt. Beim ♂ der Fortsatz des achten Rückensegments etwas breiter wie lang, deutlich vorragend. L. 5—6,5 mm.

Die Larve wurde zuerst von R. v. Stein (Wien. Entom. Zeitg. IV. 1885, p. 302) beschrieben, und zwar fand sie dieser Autor auf *Polygonum persicaria*. Die Larven fressen an der Unterseite der Blätter und rollen sich bei Berührung sofort ein. Sie sind einfarbig grasgrün, die Bauchseite jedoch etwas heller, die Grenze zwischen heller und dunklerer Färbung in der Tracheallinie. Rückengefäfs dunkler durchscheinend, Stigmen bräunlich. Segmentränder weifshäutig. Auf jedem Segment stehen 2 Reihen von 6—8 schwach erhabenen, wenig auffallenden grünen Wärzchen, die feine Borsten tragen. Der Kopf ist bräunlichgrün, der Oberkopf und die Stirnplatte verdunkelt, manchmal sogar der Kopf ganz schwarzbraun. Die Verpuppung erfolgt in einem Kokon in der Erde. Es gibt 2 Generationen.

Ich habe nun vom kgl. zoolog. Museum-Berlin zahlreiche Exemplare gesehen, die bei Berlin auf Weide gezogen waren; diese Tiere gehörten alle der var. *salicicola* an. Man könnte deshalb daran denken, ob es sich nicht vielleicht hier um eine besondere Art handelt. Die plastischen Merkmale der von Weide stammenden Tiere sind aber die gleichen, nur ist der untere Stirnwulst bei ihnen etwas stärker entwickelt und die Sägescheide erscheint etwas scharfspitziger. Eine Be-

schreibung der Larve konnte ich leider nicht erlangen. Jedenfalls erscheint die Frage einer genaueren Prüfung wert.

Die Art ist nicht selten und kommt in ganz Europa und in Sibirien vor. Eine ähnliche Färbung hat das ♂ des *P. diaphanus* Evers., bei diesem sind aber die Fühler stark komprimiert, das Schildchen ist flach und kaum punktiert, der Fortsatz des achten Rückensegments ist gröfser. Ebenso hat das ♂ des *P. umbripennis* einen viel gröfseren Fortsatz und aufserdem ist bei ihm das dritte Fühlerglied an der Unterseite konkav. Schliefslich hat noch Konow einen *P. legirupus* beschrieben, dessen ♂ zwar eine gute Art sein mag. Das ♀ aber, das ich untersucht habe, ist ein gewöhnliches *albipennis* ♀ mit dem typischen Schildchen eines solchen. Eine unwesentliche Verdunkelung hat Zaddach als Art unter dem Namen *Nematus obscuratus* beschrieben; bei dieser Form sind der Clypeus und die ganzen Mesopleuren schwarz, die Hüften, Trochanteren und die Basis der vorderen Schenkel tragen schwarze Flecken. 5. ***P. albipennis* Htg.** ♂♀.

Schildchen flach, kaum punktiert; Färbung anders . 5.

5. ♀♀ . . . . 6.

♂♂ . . . . 33.

6. Der Kopf gröfstenteils schwarz . . . . 7.

Grundfarbe wenigstens des Vorderkopfes gelb, manchmal der Hinterkopf und ein Stirn-Scheitelfleck schwarz . . 21.

7. Hinterleib gelb, höchstens das erste Rückensegment schwarz. Kopf samt den Fühlern schwarz, der Vorderrand des flach ausgerandeten Clypeus, die Oberlippe und die Basis der Mandibeln gelb. Kopf hinter den Augen etwas verengert. Kopf deutlich und mäfsig dicht punktiert, wenig glänzend. Stirnfeld wenig scharf begrenzt, der untere Stirnwulst nicht unterbrochen, seitlich etwas auf die Wangen verlängert. Fühler etwas länger als der Hinterleib, das dritte und vierte Glied gleichlang. Scheitel kurz, fast dreimal so breit als lang. Thorax rötlichgelb; schwarz sind die Gruben vor den Cenchri, ferner oft auch 2 Striemen des Mesonotums und das Mesosternum. Beine gelb, die Tibien, besonders die hintersten weifslich, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen schwarz. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma gelb. Sägescheide schmal, zum Ende kaum verschmälert, am Ende schwach ausgerandet. L. 5,5 mm.

Die Larve lebt nach Saxesen auf *Abies excelsa*, ist jedoch noch nicht beschrieben worden. Konow zieht in seiner Larventabelle irrtümlicherweise die Larve des *Nematus bufo* Brischke hierher; diese aber gehört zu *P. imperfectus* Zadd.

Die Art ist nicht häufig und bisher nur in Schweden, Deutschland und Österreich gefunden worden.

6. ***P. nigriceps*** **Htg.** ♀ (*bistriatus* C. G. Thoms.).

Wenigstens der Hinterleibsrücken gröfstenteils schwarz 8.

8. Stigma dunkelbraun . . . . 9.

Stigma schmutzig gelb, gelb oder weifslich, selten in der Mitte, am Rand oder gegen die Spitze gebräunt . . . 10.

9. Färbung ganz schwarz, nur die schmalen Ecken des Pronotums, die Knie, Tibien und an den vorderen Beinen gröfstenteils die Tarsen schmutzig bleichgelb, die Spitze der Hinterschienen geschwärzt; Rand der Tegulae manchmal bräunlich; Flügel klar, Geäder dunkelbraun, nur die Basis der Costa bleicher. Kopf hinter den Augen wenig verengert, fein aber dicht punktiert, fast matt. Oberlippe dunkelbraun. Clypeus tief ausgeschnitten. Fühler etwas länger als der Hinterleib, das dritte Glied etwas kürzer als das vierte. Stirnfeld deutlich aber nicht sehr scharf begrenzt, der untere Stirnwulst nicht unterbrochen, die Supraantennalgrube ziemlich grofs. Scheitel fast dreimal so breit als lang. Mesonotum dicht und sehr fein, die Mesopleuren sehr fein und zerstreut punktiert, letztere glänzend. Sägescheide sehr schmal, wenig dicker als die Cerci, zum Ende kaum verschmälert, am Ende stumpf. Der ganze Körper von gedrungener Form. L. 7,5 mm.

Die Biologie ist unbekannt. Bisher ist die Art nur aus Tirol nachgewiesen worden.

7. ***P. nigerrimus*** **Knw.** ♀.

Die ganze Bauchseite im Leben grün, beim toten Tier weifs. Kopf schwarz, die Oberlippe, manchmal auch die Mandibelbasis, selten der Vorderrand des Clypeus, weifs. Kopf hinter den Augen verengert, zerstreut punktiert, glänzend. Clypeus nicht tief ausgerandet. Fühler viel länger als der Hinterleib, das dritte Glied nicht kürzer als das vierte. Stirnfeld wenig scharf begrenzt, die Supraantennalgrube nur angedeutet. Scheitel $2^1/_2$mal so breit als lang. Thorax schwarz, die Ecken des Pronotums und die Tegulae weifslich. Mesonotum sehr fein und zerstreut, die Mesopleuren äufserst fein und sehr zerstreut punktiert, beide glänzend. Flügel klar, Geäder und Stigma dunkelbraun, die Costa jedoch bleich. Beine weifslich, an den vorderen Beinen die Tarsen oft teilweise gebräunt, an den Hinterbeinen meist die Spitze der Schenkel, der Tibien und die Tarsen schwarz, bei der var. *conductus* Ruthe (*graminis* Cam.) die Hinterschenkel ganz schwarz und auch an den vorderen Beinen meist die

Basis der Hüften und der Schenkel geschwärzt. Hinterleibsrücken schwarz, meistens jedoch die Segmente schmal weifslich gerandet, die Mitte des neunten Segments und die ganze Bauchseite weifslich. Sägescheide etwa dreimal so dick als die Cerci, zum Ende nicht verschmälert, am Ende gerundet. L. 5,5 mm. In der Färbung ähnlich ist der *P. vagus* F., dieser aber hat helleres Stigma, der Kopf ist ziemlich dicht punktiert, die Sägescheide ist am Ende spitz dreieckig, die Hinterschenkel sind an der Spitze nicht geschwärzt und das ganze Tier ist gröfser.

Die Larve hat Cameron als *Nematus graminis* beschrieben; sie lebt auf niedrigen Gräsern, ist sehr reizbar und geht bei Störung gleich in Schreckstellung. Der Körper ist cylindrisch, ganz grasgrün, ebenso der Kopf. Der Körper ist mit ziemlich langen Haaren bedeckt, die Seitenfalten ziemlich grofs. Der Kopf hat eine dunklere Mittellinie und schwarze Augenfelder, der Mund ist braunschwarz. Die Füfse sind weifslich. Die Verpuppung erfolgt in der Erde. Es gibt wahrscheinlich 2 Generationen. Die Art ist nicht selten und kommt im ganzen mittleren und nördlichen Europa vor. 8. ***P. obductus* Htg.** ♀.

10. Kopf hinter den Augen stark erweitert, von oben gesehen trapezförmig; Kopf schwarz, die Mundteile, die ganzen Schläfen und meist auch das Untergesicht gelb oder braungelb; grofse Art (vgl. *P. xanthocarpus*) . . . . . 29.
    Kopf hinter den Augen nicht oder kaum erweitert, nicht trapezförmig . . . . 11.
11. Sägescheide von oben gesehen am Ende klaffend und dadurch zweispitzig erscheinend. Färbung schwarz; weifslich sind die Oberlippe, die schmalen Ecken des Pronotums, die Tegulae und der gröfste Teil des neunten Rückensegments. Beine bleichgelb, die Tibien und Trochanteren mehr weifslich, die Basis der Hüften schwarz, die Spitze der Tibien und der Tarsenglieder bräunlich, die hintersten Tarsen ganz dunkelbraun. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma bleichgelb. Kopf und Mesonotum ziemlich dicht punktiert, wenig glänzend. Kopf hinter den Augen verengert. Clypeus nur flach über seine ganze Breite ausgerandet. Fühler viel länger als der Hinterleib, dunkelbraun, gegen die Spitze mehr rotbraun, das dritte und vierte Glied gleichlang. Stirnfeld wenig scharf begrenzt, unten mit der flachen Supraantennalgrube zusammenfliefsend. Scheitel dreimal so breit als lang. Mesopleuren äufserst fein und zerstreut punktiert, stark glänzend. L. 6 mm.

Die Biologie und das ♂ sind unbekannt. Bisher ist die Art nur im nördlichen Ungarn gefunden worden.

9. ***P. sagulatus*** **Knw.** ♀.

Sägescheide anders geformt . . . . 12.

12. Am Mesonotum der Mittellappen rotgelb mit grofsem schwarzen Fleck; Schläfen ganz rotgelb, Kopf mit ausgedehnter rotgelber Zeichnung (vgl. *P. laevigatus* Zadd..). . . . 32.

Mesonotum ganz schwarz . . . . 13.

13. Sägescheide, von oben gesehen, am Ende sehr dick, gerade abgestutzt; Bauchseite des Hinterleibs bleichgelb, stellenweise schwärzlich gezeichnet; Clypeus nur flach ausgerandet. Kopf samt den Fühlern schwarz, der Vorderrand des Clypeus, die Oberlippe und die Mandibelbasis weifslich. Kopf hinter den Augen kaum verengert, die Schläfen jedoch sehr schmal. An der oberen Augenecke ein kleiner dunkelgelber Fleck. Fühler so lang wie der Hinterleib, das dritte und vierte Glied gleichlang. Kopf ziemlich dicht punktiert. Stirnfeld undeutlich begrenzt, Supraantennalgrube undeutlich. Scheitel fast dreimal so breit als lang. Thorax schwarz, die Tegulae und fast das ganze Pronotum gelb. Mesopleuren sehr fein und zerstreut punktiert, glänzend. Beine bleichgelb, die Basis der Hüften schwarz. Flügel etwas gelblich, Geäder hellbraun, Costa und Stigma gelb. Hinterleibsrücken schwarz, der After und die Bauchseite bleichgelb, letztere stellenweise verdunkelt. L. 7 mm.

Die Biologie ist unbekannt. Bisher ist die Art nur in der Schweiz und in Tirol gefunden worden; möglicherweise ist sie mit dem *Lygaeonematus maestus* identisch.

10. ***P. alpestris*** **Knw.** ♀.

Sägescheide am Ende zugerundet oder zugespitzt . . . 14.

14. Die Bauchseite des Hinterleibs bleichgelb (lebend grün); Sägescheide von oben gesehen an der Basis ziemlich dick, zum Ende stark verschmälert und spitz dreieckig zugespitzt (vgl. Abb. 110a). Kopf samt den Fühlern schwarz, meist nur die Oberlippe und die Mandibelbasis bleichgelb, manchmal ein kleiner Fleck an der oberen Augenecke und teilweise die hinteren Orbiten bräunlich durchscheinend. Kopf gewöhnlich hinter den Augen verengert, bei kräftigen Exemplaren aber manchmal kaum verengert, ziemlich stark punktiert, wenig glänzend. Clypeus nur flach ausgerandet, manchmal fast abgestutzt. Fühler erheblich länger als der Hinterleib, das dritte und vierte Glied gleichlang. Stirnfeld wenig scharf begrenzt, die Supraantennalgrube ziemlich flach. Scheitel $2^1/_2$mal so breit als lang. Thorax schwarz,

die schmalen Ecken des Pronotums und die Tegulae bleichgelb. Mesopleuren zerstreut und fein punktiert, glänzend. Beine gelb, die Schenkel mehr rötlichgelb, die Basis der Hüften schwarz, ihre Spitze ebenso wie die Trochanteren weifslich, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen dunkelbraun. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma gelb, die Mitte der Costa und die Umrandung des Stigmas manchmal gebräunt. Hinterleibsrücken schwarz, die Segmentränder und das neunte Rückensegment jedoch häufig bleich, die Bauchseite ganz bleich. L. 7 mm.

Man vergleiche die Bemerkung bei *P. obductus*. Sollten von dem *P. declinatus* Först. Exemplare vorkommen, bei denen der Bauch ganz bleich wird, so könnten solche, bis jetzt allerdings nicht bekannte Stücke, mit *P. vagus* verwechselt werden, zumal bei beiden Arten die Bildung der Sägescheide die gleiche ist. Die verschiedene Kopfform,

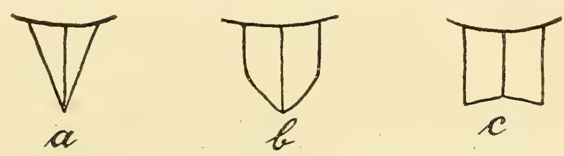


Abb. 110. Sägescheide von oben gesehen von
a) *Pachynematus declinatus* Först.
b) *Pachynematus lichtwardti* Knw.
c) *Pachynematus imperfectus* Zadd.

die Konow als Unterschied angibt, kann nicht als Merkmal benützt werden, da auch von *P. vagus* Stücke vorkommen, bei denen der Kopf hinter den Augen nicht verengert ist. Dagegen gibt der Clypeus ein gutes Unterscheidungsmerkmal ab; er ist bei *declinatus* sehr tief rundlich ausgeschnitten und gröfstenteils bleichgelb, bei *vagus* ist er nur flach ausgerundet und scheint stets ganz schwarz zu bleiben. Den von mir beschriebenen *Nematus* (*Holcocneme*) *ulbrichti*, dessen Ähnlichkeit mit *P. vagus* ich schon bei der Beschreibung betonte, halte ich nach Untersuchung eines gröfseren Materials nun für identisch mit *P. vagus* und ziehe die Art ein.

Über die Biologie ist nur bekannt, dafs die Art auf *Salix* lebt. Sie ist nicht selten und bisher im ganzen mittleren und nördlichen Europa, in Sibirien und der Mongolei nachgewiesen worden.

11. ***P. vagus*** **F.** ♀ (*mesomelas* Gmel. nec L., *flaviventris* Gmel., *leucogaster* Htg., *hypoleucus, micraulius* Först., *punctulatus* C. G. Thoms., *meridionalis* Ed. André).

Am Bauch höchstens der After und die schmalen Ränder der Bauchsegmente bleich . . . . 15.

15. Kopf, Thorax und Hinterleib ganz schwarz; grofse Art von 8 mm. Beine schwarz, die schmalen Knie, die Tibien und teilweise die vorderen Tarsen schmutzig rotgelb, ebenso das Hypopygium. Flügel klar, Geäder dunkelbraun, Costa und Stigma bleichgelb. Kopf hinter den Augen kaum verengert, fein und nicht dicht punktiert, glänzend. Clypeus mäfsig tief ausgerandet. Fühler viel länger als der Hinterleib, das dritte Glied etwas kürzer als das vierte. Stirnfeld ziemlich unscharf begrenzt. Supraantennalgrube ziemlich grofs. Scheitel etwas mehr als doppelt so breit wie lang. Mesopleuren sehr fein und zerstreut punktiert, glänzend. Sägescheide gut dreimal so dick als die Cerci, am Ende breit gerundet.

Das ♂ und die Larve sind unbekannt. Bisher ist die Art nur in Böhmen gefunden worden.

12. ***P. kubesi*** **Knw.** ♀.

Am Kopf wenigstens die Oberlippe, am Thorax wenigstens die Tegulae bleich, nur bei *P. gehrsi* diese manchmal schwarz, diese Art aber sehr klein, höchstens 5 mm grofs . 16.

16. Kopf hinter den Augen deutlich verengert . . . . 17.

Kopf hinter den Augen nicht verengert oder schwach erweitert . . . . 18.

17. Pronotumecken und Tegulae hellgelb, ebenso der After; Tibien weifslich; Fühler gegen die Spitze zu bräunlich; gröfsere Art von 5,5 – 6 mm. Kopf schwarz, die Oberlippe und der Vorderrand des Clypeus bleichgelb. Kopf hinter den Augen ziemlich stark verengert, deutlich und ziemlich dicht punktiert, wenig glänzend. Clypeus nur flach ausgerandet. Fühler so lang wie der Hinterleib, das dritte und vierte Glied gleichlang. Stirnfeld sehr undeutlich begrenzt. Supraantennalgrube klein. Scheitel $2^1/_2$mal so breit als lang. Thorax schwarz, die breiten Ecken des Pronotums und die Tegulae weifslich. Mesopleuren sehr schwach und zerstreut punktiert, glänzend. Beine gelblichweifs, die Basis der Hüften schwarz, die Basis der Schenkel licht bräunlich, die Spitze der Hintertibien und ihrer Tarsenglieder verdunkelt. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma hellgelb. Hinterleib schwarz, die Umgebung der Sägescheide und manchmal auch die schmalen Segmentränder bleichgelb. Sägescheide fast dreimal so dick als die Cerci, am Ende breit gerundet.

Die Metamorphose ist unbekannt. Bisher ist die Art in Frankreich, in der Schweiz, in Deutschland und in Österreich gefunden worden. 13. ***P. ravidus*** **Knw.** ♀.

Pronotumecken und oft auch die Tegulae schwarz, ebenso der After, nur das Hypopygium und teilweise das neunte Segment gelblich. Tibien hell rotbraun; Fühler schwarz; sehr kleine Art, meist nicht über 4,5 mm grofs, in Gestalt einer kleinen Pontania ähnlich. Kopf schwarz, hinter den Augen verengt, die Oberlippe, die Mandibeln mit Ausnahme der Spitze und oft auch der Vorderrand des Clypeus gelblich. Clypeus mäfsig tief ausgerandet. Fühler etwas länger als der Hinterleib, dünn, das dritte Glied kaum kürzer als das vierte. Stirnfeld deutlich, wenn auch nicht sehr scharf begrenzt, der untere Stirnwulst nicht unterbrochen, aber durch die ziemlich langgestreckte Supraantennalgrube etwas eingekerbt. Scheitel mehr als doppelt so breit wie lang. Kopf fein und nicht sehr dicht punktiert, etwas glänzend. Thorax schwarz, die Tegulae manchmal gelb. Mesopleuren fein und zerstreut punktiert, glänzend. Beine hellrotbraun, die Hüften ganz oder grofsenteils, ferner die Basis der Schenkel schwarz, die hintersten Tarsen gebräunt. Flügel leicht gelblich, Geäder braun, Costa und Stigma hellgelb. Hinterleib schwarz, das Hypopygium und teilweise das neunte Rückensegment gelblich. Sägescheide fast dreimal so dick als die Cerci, zum Ende wenig verschmälert, am Ende zugerundet. L. 4—4,5 mm.

Die Art wurde auf *Polygonum bistorta* gefunden, doch ist Genaueres über ihre Lebensweise nicht mitgeteilt. Bisher ist die Art aus Deutschland, Frankreich und der Schweiz bekannt geworden. 14. ***P. gehrsi*** **Knw.** ♀.

18. Sägescheide am Ende scharf spitzdreieckig zugespitzt (Abb. 110a); Hinterleib schwarz, der After und die Hinterränder der letzten Bauchsegmente bleichgelb; Beine ganz gelb, nur die Basis der Hüften schwarz. Kopf samt den Fühlern schwarz, der Clypeus, die Oberlippe und die Mandibelbasis gelb. Kopf hinter den Augen fast etwas erweitert, fein und mäfsig dicht punktiert. Clypeus tief rundlich ausgeschnitten. Fühler länger als der Hinterleib, das dritte Glied kaum kürzer als das vierte. Stirnfeld scharf begrenzt, der untere Stirnwulst nicht unterbrochen, die Supraantennalgrube grofs und ziemlich tief. Scheitel doppelt so breit als lang. Thorax schwarz, die schmalen Ecken des Pronotums und die Tegulae gelb. Mesopleuren schwach und zerstreut punk-

tiert, glänzend. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma hellgelb. Die Hinterränder der Rückensegmente des Hinterleibs manchmal sehr schmal bleichgelb gesäumt. L. 8 mm.

Die Biologie ist unbekannt. Bisher ist die Art nur in Deutschland gefunden worden. Man vergleiche auch die Bemerkungen bei *P. vagus*. 15. ***P. declinatus*** **Först.** ♀.

Sägescheide am Ende gerundet oder höchstens bogenförmig zugespitzt, in diesem Fall die Hinterschenkel bis auf die Knie schwarz . . . . 19.

19. Kleine Art von 5—5,5 mm. Kopf schwarz, hinter den Augen nicht verengert, der Rand des Clypeus, die Oberlippe und Mandibelbasis weifslich, ein grofser Schläfenfleck an der oberen Augenecke braun. Clypeus nur flach ausgerandet. Fühler so lang wie der Hinterleib, das dritte Glied kaum kürzer als das vierte. Stirnfeld stark begrenzt, Supraantennalgrube deutlich. Scheitel doppelt so breit als lang. Thorax schwarz, der schmale Rand des Pronotums und die Tegulae bleichgelb. Mesopleuren fein und zerstreut punktiert, glänzend. Beine bleichgelb; schwarz sind die Hüften ganz oder gröfstenteils, die Basis der Schenkel, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma bleichgelb. Hinterleib schwarz, der After schmutziggelb. Sägescheide gut dreimal so dick als die Cerci, zum Ende kaum verschmälert, am Ende zugerundet.

Die Metamorphose ist unbekannt. Die Art ist bisher nur aus Frankreich und Österreich nachgewiesen worden.

16. ***P. pullus*** **Knw.** ♀.

Arten von über 6 mm . . . . 20.

20. Der After, insbesondere auch das neunte Rückensegment gelb; Hinterschenkel braun, nur die Basalhälfte schwarz, seltener die Hinterschenkel bis zu den Knieen schwarz; Sägescheide am Ende gerundet. Im übrigen mit der vorigen übereinstimmend, nur ist der Clypeus etwas tiefer ausgerandet. L. 6—7 mm.

Über die Biologie ist nichts mitgeteilt. Die Art ist überhaupt noch wenig bekannt und bisher nur in Deutschland und der Schweiz gefunden worden.

17. ***P. apicalis*** **Htg.** ♀ (*melanocerus* Htg., *testaceipes* Ed. André? *albitarsis* Ed. André?).

Am After höchstens kleine Flecken und die Basis der Sägescheide gelb, das neunte Rückensegment schwarz; Hinterschenkel bis auf die schmale Spitze schwarz; Sägescheide von oben gesehen am Ende bogenförmig zugespitzt (Abb.

110b). Kopf schwarz, hinter den Augen schwach erweitert, nur die Oberlippe dunkelgelb oder braun. Gesicht deutlich und ziemlich dicht punktiert. Clypeus tief ausgeschnitten. Fühler etwas länger als der Hinterleib, das dritte Glied wenig kürzer als das vierte. Stirnfeld ziemlich unscharf begrenzt, Supraantennalgrube flach. Scheitel nicht ganz doppelt so breit als lang. Tegulae gelb, der übrige Thorax schwarz. Mesopleuren kaum punktiert, glänzend. Beine schwarz, die Knie, Tibien und Tarsen schmutzig weifslich, an den Hinterbeinen die Tibien oft verdunkelt und die Tarsen gewöhnlich schwarz. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma gelblichweifs. Hinterleib schwarz, nur die Basis der Sägescheide oder auch kleine Flecke in der Umgebung des Afters schwarz. L. 8 mm.

Die Art ist vom Altvater beschrieben worden; ich besitze sie auch vom Harz. Das ♂ und die Larve sind noch unbekannt. 18. ***P. lichtwardti*** **Knw.** ♀.

21. Mesosternum hell gefärbt; Kopf hinter den Augen meist verengert . . . . 22.
Mesosternum schwarz, oder wenn ausnahmsweise hell gefärbt, dann ist der Kopf hinter den Augen deutlich erweitert 26.

22. Hinterleibsrücken ganz schwarz, höchstens das neunte Segment bleich; Sägescheide am Ende gerade abgestutzt; Stigma bräunlich mit weifser Basis (*P. imperfectus var. claristernis*) 32.
Hinterleibsrücken höchstens mit schwarzen Binden, die die Seiten und die Hinterränder der Segmente frei lassen 23.

23. Sehr kleine Art von 4 mm. Färbung rötlichgelb, unterseits bleicher; schwarz oder braun sind ein Stirn-Scheitelfleck, drei Striemen des Mesonotums, die Gruben des Metanotums. Hinterleibsrücken bräunlich. Fühler unterseits gelb, die zwei ersten Glieder oberseits schwarz, die übrigen oberseits dunkelbraun, das dritte Glied nicht kürzer als das vierte. Beine bleich, die Hintertarsen bräunlich. Flügel leicht gelblich, Costa und Stigma gelb. Körper gedrungen. Kopf hinter den Augen ziemlich stark verengt. Fühler so lang wie der Hinterleib. Stirnfeld undeutlich begrenzt, die Supraantennalgrube furchenförmig, nach oben nicht deutlich abgegrenzt. Scheitel mehr als doppelt so breit wie lang. Sägescheide kurz, zum Ende verschmälert.

Die Art fand Konow auf *Ribes nigrum* in Mecklenburg. Sonst ist über die Spezies nichts weiter bekannt geworden. 19. ***P. pumilio*** **Knw.** ♀

Gröfsere Arten von über 5 mm . . . . 24.

24. Sägescheide von der Seite gesehen ziemlich weit hervorragend, von gewöhnlicher Form (Abb. 111 b). Färbung lebend grünlich, getrocknet schmutziggelb bis bräunlich. Die Art erinnert im Habitus sehr an eine grüne *Pteronidea.* Schwarz sind: die Fühler, deren Unterseite jedoch manchmal bräunlich ist, ein Stirnfleck, der sich meist auch auf die Mitte des Scheitels fortsetzt, selten diesen ganz bedeckt, noch seltener ganz fehlt, oft Flecke des Hinterkopfes, gewöhnlich zwei oder drei Striemen des Mesonotums, ein Querstreifen an der Spitze des Schildchens, die Grube vor den Cenchri und das Hinterschildchen, während der Schildchenanhang (im Gegensatz zur folgenden) gelb zu bleiben pflegt; am Hinterleibsrücken liegt eine Doppelreihe schwarzer Flecken,

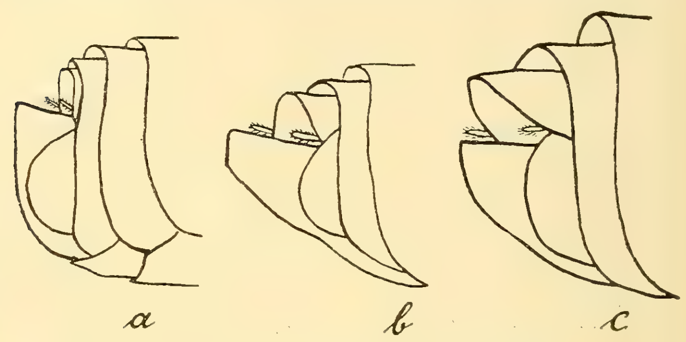


Abb. 111. Hinterleibsende von der Seite
a) von *Pachynematus montanus* Zadd.
b) von *Pachynematus scutellatus* Htg.
c) *Pachynematus diaphanus* Evers.

die manchmal nur auf den beiden ersten Segmenten vorhanden sind, manchmal sich aber auch zu Binden vereinigen. Beine gelblich, die Spitze der Hinterschienen und ihre Tarsen schwarz. Spitze der Sägescheide ebenfalls schwarz. Flügel klar, Geäder braun bis dunkelbraun, die Costa vor dem Stigma bleichgelb, das Stigma selbst ebenfalls bleichgelb, seine Spitze jedoch meist mehr oder weniger gebräunt. Kopf hinter den Augen etwas verengert, der Oberkopf sehr schwach und zerstreut punktiert, glänzend. Clypeus mäfsig tief ausgerandet. Fühler so lang wie der Rumpf, das dritte und vierte Glied gleichlang. Stirnfeld deutlich begrenzt, die Supraantennalgrube deutlich, doch nicht sehr tief, der untere Stirnwulst durch sie etwas eingekerbt. Scheitel nicht ganz doppelt so breit wie lang. Mesopleuren sehr fein

und zerstreut punktiert, glänzend. Sägescheide von oben gesehen sehr schmal, nicht ganz doppelt so dick als die Cerci, zum Ende kaum verschmälert, am Ende stumpf. L. 7 – 9 mm.

Die Larve wurde von R. v. Stein (Ent. Nachr. XIX. 1893 S. 117) beschrieben. Sie lebt auf *Abies excelsa*, wo sie meist einzeln an den vorjährigen Nadeln junger Bäumchen frifst. Sie sitzt gestreckt, oft mit umgeschlagenem Hinterleibsende und geht bei Störung nicht in Schreckstellung, schleudert sich aber dann lebhaft herum. Der Kopf ist grün mit dunklen Mundteilen und schwarzen Augenfeldern und trägt drei undeutliche schwärzliche Striemen. Der Körper ist hellgrün und hat fünf dunkelgrüne Längsstreifen, von denen einer entlang der Mittellinie des Rückens läuft, nach hinten zu sich aber verliert, während die anderen an den Seiten liegen. Die Afterplatte ist nicht besonders ausgezeichnet.

Die Verpuppung erfolgt in einem vorn breiten, nach hinten zugespitzten Kokon in der Erde. Die Art kommt stellenweise häufig vor und ist im ganzen mittleren und nördlichen Europa beobachtet worden.

Konow führt in seiner Tabelle diese, die folgende Art und den *P. rumicis* unter den Arten auf, bei denen die Unterseite der Fühler bleich ist. Dort wird sie niemand suchen, da in der Regel die Fühler ganz schwarz sind.

20. ***P. scutellatus*** **Htg.** ♀ (*immundus* C. G. Thoms.).

Sägescheide von der Seite gesehen sehr wenig vorragend, auffallend hoch (Abb. 111a) . . . . 25.

25\. Kopf, Thorax und Hinterleibsrücken mit ausgedehnten schwarzen Zeichnungen. Färbung hell bräunlichgelb; schwarz sind: die Fühler, ihre Unterseite jedoch manchmal braun, ein grofser Stirn-Scheitelfleck, der gewöhnlich die ganze Oberseite und Nackenseite des Scheitels in sich fafst, der Hinterkopf ganz oder grofsenteils, drei Striemen des Mesonotums, zwei rundliche Flecke vor der Basis des Schildchens, die Spitze des Schildchens, der Schildchenanhang und das Hinterschildchen, die Gruben neben dem Schildchen und die Umgebung der Cenchri. Am Hinterleibsrücken tragen die ersten sechs bis sieben Segmente breite schwarze Binden, die aber den Hinterrand und die Seiten der Segmente frei lassen. Kopf hinter den Augen verengert. Clypeus nicht tief ausgeschnitten. Fühler viel länger als der Hinterleib, das dritte Glied deutlich kürzer als das vierte. Stirnfeld deutlich begrenzt, Supraantennalgrube nicht sehr tief, der untere

Stirnwulst nicht unterbrochen. Scheitel doppelt so breit als lang. Mesopleuren sehr fein und zerstreut punktiert. Beine gelblich, die Schienen und Tarsen meist verdunkelt, die Hinterschienen und Hintertarsen oft ganz schwarzbraun. Flügel klar, Geäder dunkelbraun, die Spitze der Costa und das Stigma gelb. Sägescheide von oben gesehen schmal, wenig vortretend. L. 5,5—6 mm.

Die Biologie ist von Escherich und Baer (Naturwiss. Zeitschr. f. Forst- und Landwirtsch. 1913 S. 98) veröffentlicht worden. Die Art lebt an *Abies excelsa* und tritt manchmal schädlich auf. Die Eier werden nur äufserlich an die Fichtennadeln angeklebt. Die Larve ist einfarbig dunkelgrün, nur das Rückengefäfs scheint dunkler durch, die seitlichen Tracheenstämme heller. Der Kopf ist wachsartig matt, hell rötlichbraun, nur die Stirne und die Mundteile sind dunkler und glänzend. Die Verpuppung erfolgt in einem Kokon in der Erde. Es gibt nur eine Generation, deren Imago hauptsächlich im Mai fliegt. Beim Frafs werden nicht wie von voriger die Nadeln ganz abgefressen, sondern die Larven befressen die Nadeln von der Fläche her, so dafs nur ein dünnes, später zusammenschrumpfendes Häutchen stehen bleibt. Der Frafs erfolgt hauptsächlich an den vorjährigen und an den Zweigen der drei bis vier vorangegangenen Jahrgänge. Die Art ist bisher nur aus Böhmen, aus Deutschland und der Schweiz bekannt geworden, dürfte aber weiter verbreitet sein.

21. ***P. montanus* Zadd.** ♀ (*jemilleri* R. v. Stein).

Kopf, Thorax und Hinterleib einfarbig gelb, höchstens die Nähte um die Ocellen und zwei Striemen auf dem Mesonotum hellbräunlich. Fühler oberseits dunkelbraun, unterseits heller. Beine gelb, an den Hinterbeinen die äufserste Spitze der Tibien und ihre Tarsen dunkelbraun. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma gelb. Kopf hinter den Augen deutlich verengert. Clypeus mäfsig tief ausgeschnitten. Fühler viel länger als der Hinterleib, das dritte Glied wenig kürzer als das vierte. Stirnfeld scharf begrenzt, der untere Stirnwulst gut entwickelt, aber kurz, die Supraantennalgrube flach. Scheitel nicht ganz doppelt so breit wie lang. Mesopleuren sehr schwach und zerstreut punktiert. Sägescheide ähnlich gebildet wie bei voriger. L. 6—7 mm.

Die Biologie ist unbekannt. Die Art ist nicht besonders häufig, kommt aber fast in ganz Europa vor und ist nur aus Italien und Griechenland bisher nicht bekannt. Sie ist die bleichste der *Pachynematus*-Arten. Sollten von dem

P. diaphanus Exemplare vorkommen, bei denen das Mesosternum nicht schwarz ist, so könnten solche Stücke allenfalls zu Verwechslung Anlafs geben. Aber bei *P. diaphanus* ist der Kopf hinter den Augen deutlich erweitert und die Sägescheide ist, von der Seite gesehen, nicht so hoch und hat gewöhnliche Form. (Abb. 111 c).

22. ***P. pallescens* Htg.** ♀ (*olivaceus* C. G. Thoms., *ruficeps* Zadd.).

26. Die Vorderflügel bis in die Höhe des Stigmas bräunlich, die Spitze klar. Grundfärbung hell bräunlichgelb (lebend grün?); schwarz sind: die Fühler, ein Fleck um die Ocellen, Flecke des Hinterkopfs, drei Striemen des Mesonotums, von denen selten die beiden seitlichen fehlen, zwei Flecke vor der Basis des Schildchens, die oft mit den Striemen der Seitenlappen zusammenfliefsen, die Spitze des Schildchens, der Schildchenanhang, das Hinterschildchen und meist die ganze Mitte des Metanotums, das Mesosternum und Binden des Hinterleibsrückens, die manchmal so breit werden, dafs der Hinterleibsrücken ganz schwarz ist, wobei jedoch das achte und neunte Segment ganz gelb zu bleiben pflegen. Die Metapleuren sind ebenfalls oft teilweise geschwärzt. Beine gelb, die Basis der Hüften, besonders der hintersten, oft schwarz, manchmal auch die Basis der Schenkel geschwärzt und die Spitzen der Tibien und Tarsenglieder gebräunt. Costa und Stigma bleichgelb. Clypeus nicht tief ausgerandet. Drittes Fühlerglied kürzer als das vierte, die Fühler länger als der Hinterleib. Stirnfeld und Supraantennalgrube deutlich, letztere dreieckig. Scheitel kaum doppelt so breit als lang. Kopf hinter den Augen stark erweitert. Schildchen mit flacher Mittelfurche. Mesopleuren sehr fein und zerstreut punktiert. Sägescheide von oben gesehen dick, gut dreimal so dick als die Cerci, zum Ende etwas verschmälert, am Ende stumpf, gerundet. L. 7 mm.

Die Larve lebt nach B r i s c h k e auf *Populus tremula* und ist der *Pteronidea nigricornis* so ähnlich, dafs sie bisher noch nicht von ihr geschieden werden konnte. Die Art ist nur stellenweise häufig und ist bisher aus England, Frankreich, Deutschland, Rufsland und Sibirien bekannt.

K o n o w hat den von Z a d d a c h meiner Ansicht nach mit Recht hierher gezogenen E v e r s m a n n s c h e n Namen aus sehr fadenscheinigen Gründen für nicht anwendbar erachtet und will ihn auf eine andere Art bezogen wissen, von der er allerdings das ♀ nicht kennt, obwohl E v e r s m a n n gerade doch nur ein ♀ beschreibt; die ganze

Konowsche Hypothese hängt demnach in der Luft, weshalb ich mich der Ansicht Zaddachs anschliefse; der von Konow für unsere Art eingeführte Name *P. zaddachi* muß demnach fallen. Aufserdem hat Konow noch einen *P. glesipennis* beschrieben, der sich von vorstehender Art durch etwas schmälere Augen unterscheiden soll; die Untersuchung der Type ergibt aber keinerlei diesbezüglichen Unterschied; auch diese Art mufs daher eingezogen werden.

23. ***P. umbripennis*** **Evers.** ♀ (*zaddachi* Knw., *glesipennis* Knw.).

Flügel gleichmäfsig gefärbt . . . . 27.

27. Kopf hinter den Augen deutlich erweitert . . . . 28.
Kopf hinter den Augen nicht oder kaum erweitert 30.

28. Färbung gelb, manchmal nur drei Striemen des Mesonotums und das Mesosternum schwarz, oft jedoch noch aufserdem ein kleiner Ocellarfleck, zwei Flecke vor der Basis des Schildchens, das Hinterschildchen und der Schildchenanhang geschwärzt, manchmal auch die Mesopleuren, die Metapleuren und die Hüften grofsenteils schwarz; auch die Basis der Schenkel, besonders der vorderen kann gelegentlich schwarze Färbung aufweisen. Hinterleib ganz gelb oder nur mit dunklen Binden von sehr geringer Ausdehnung; Kopf hinter den Augen zwar deutlich, aber nicht stark erweitert, kleinere Art von 6,5—7 mm. Clypeus mäfsig tief ausgerandet. Fühler schwarz, länger als der Hinterleib, das dritte Glied etwas gebogen, kürzer als das vierte. Stirnfeld deutlich, jedoch nicht sehr scharf begrenzt, der untere Stirnwulst schwach eingekerbt. Scheitel doppelt so breit als lang. Beine gelb, die Basis der Hüften manchmal schwarz. Flügel leicht gelblich, Geäder braun, Costa und Stigma hellgelb. Sägescheide sehr dick, fast viermal so dick als die Cerci, am Ende gerundet. (Vgl. Abb. 111 c.)

Die Biologie ist unbekannt. Die Art ist nicht häufig und bisher nur aus Frankreich, Deutschland, Rufsland und England bekannt; vielleicht ist sie nur eine Varietät der folgenden.

24. ***P. diaphanus*** **Evers.** ♀ (*flaviventris* Htg. nec Gmel., *praecox* Först., *turgidus* Cam. nec Zadd.).

Färbung meist mit mehr Schwarz, besonders am Hinterleibsrücken; Kopf hinter den Augen stark erweitert, von oben gesehen trapezförmig; Gröfse oft über 7 mm . . 29.

29. Bauchseite des Hinterleibs ganz oder vorwiegend gelb gefärbt, manchmal stellenweise geschwärzt. Färbung im übrigen sehr wechselnd, beim lebenden Tier der Hinterleib grün, doch

kommen auch Exemplare vor, bei denen der Hinterleib wie der Kopf und Thorax gelb gefärbt ist. Bei der Nominatform sind schwarz: die Fühler, ein Ocellenfleck, drei Striemen des Mesonotums, das Mesosternum, ferner Binden der Rückensegmente des Hinterleibs, die ebenfalls von schwärzlicher oder bräunlicher Färbung sind, die sich aber auf den hinteren Segmenten verlieren. Beine gelb, Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma weifslich. Bei der var. *trisignatus* Först., die sehr häufig ist, breiten sich die Binden des Hinterleibrückens so aus, dafs dieser mit Ausnahme der Spitze ganz schwarz erscheint; der Stirnfleck wird gröfser, auch der Hinterkopf ist oft teilweise geschwärzt, die Striemen des Mesonotums sind oft breiter, auch das Schildchen und die Mitte des Metanotums sind oft schwarz gezeichnet, sehr selten wird das Schildchen ganz schwarz = var. *palliceps* Htg. Die Flügel haben bei vorstehenden Formen meist eine leicht gelbliche Färbung, auch die Costa und das Stigma sind hellgelb. Die Metapleuren sind oft schwarz gezeichnet, an den Beinen ist die Basis der Hüften und der 4 vorderen Schenkel meist schwarz, an den Hinterbeinen ist die Spitze der Tibien und der Tarsenglieder oft gebräunt oder diese sind ganz braun. Es kommen noch dunklere Formen vor, die den Übergang zur folgenden Art bilden = var. nov. *transigens*. Hier ist der Stirnfleck sehr grofs und reicht seitlich bis zu den Augen, das Mesonotum und Metanotum ist ganz schwarz und nur das Schildchen pflegt teilweise gelb zu bleiben, ebenso die Mesopleuren gröfstenteils und die Metapleuren ganz schwarz, an den Beinen pflegen die Hüften ganz und die Schenkel in ihrer Basalhälfte geschwärzt zu sein und am Hinterleib tragen auch die Bauchsegmente schwarze Binden. Clypeus in seiner Mitte mäfsig tief ausgeschnitten. Fühler länger als der Hinterleib, das dritte Glied etwas gebogen, etwas kürzer als das vierte. Stirnfeld deutlich begrenzt, unterer Stirnwulst nicht unterbrochen. Scheitel doppelt so breit als lang. Kopf hinter den Augen stark erweitert. Sägescheide dick, zum Ende etwas verschmälert, am Ende schmal zugerundet oder stumpf bogenförmig zugespitzt. L. 7—8 mm.

Die Larven fand Brischke auf *Carex*, sie kommen jedoch auch auf anderen Gräsern vor und sind schon auf Weizenfeldern schädlich aufgetreten. (Kourdumjoff in einer Mitteilung aus der Landwirtschaftl. Versuchstation in Poltawa 1912). Die Grundfarbe ist grasgrün bis karminrot, das dunkler durchscheinende Rückengefäfs wird seitlich

jederseits von einer weifsen Linie eingefafst, die nach vorne und hinten zu schwächer wird. Der seitliche Tracheenstamm scheint ebenfalls weifs durch. An der Basis jedes Brustfufses ein bräunlicher Wisch. Kopf bräunlichgelb mit hellen Nähten und schwarzen Augen. Nach der letzten Häutung verlieren sich die weifsen Längslinien. Die Larven sind lebhaft, lassen sich bei Störung zu Boden fallen, wo sie sich hin und her schnellen. Auch Cameron hat diese Larven erzogen.

Konow hat die Arten *turgidus* Zadd., *clitellatus* Lep. und *trisignatus* Först. für drei verschiedene Spezies gehalten. Ich kann dem nicht zustimmen. Der *P. turgidus* soll sich durch eine auffällige Pubeszenz des Hinterleibsrückens auszeichnen, aber bei den von Konow so bestimmten Stücken ist irgendwelche Verschiedenheit von gewöhnlichen *clitellatus*-Stücken nicht wahrzunehmen. Aus der Beschreibung der Larve des *P. turgidus* geht hervor, dafs es sich wohl um *P. clitellatus* gehandelt hat und Brischke selbst ist dieser Ansicht (Schr. Naturf. Ges. Danzig N. F. Bd. VI. H. 2 1885). Den *P. trisignatus* und *clitellatus* will Konow durch den verschiedenen Scheitel unterscheiden, verwickelt sich aber hier selbst in Widersprüche. In der Bestimmungstabelle schreibt er bei *P. trisignatus* „Scheitel fast dreimal so breit als lang“ und bei *clitellatus*: „Scheitel höchstens doppelt so breit als lang“. In der darauf folgenden Beschreibung aber steht bei *trisignatus* zu lesen: „Scheitel $2^1/_2$mal so breit als lang und bei *clitellatus;* „Scheitel fast dreimal so breit als lang; ebenso nennt Konow bei *P. turgidus* das eine Mal den Scheitel nur doppelt so breit als lang, das andere Mal gar viermal so breit als lang. Daraus geht hervor, dafs Konow in diesem Fall, ebenso wie in manchen anderen nicht objektiv zu sehen verstand; wenn er der vorgefafsten Meinung war, es handele sich um verschiedene Arten, so sah er allerlei Unterschiede, die in Wirklichkeit gar nicht bestehen.

Die Art ist häufig und ist im ganzen mittleren und nördlichen Europa sowie in Spanien beobachtet worden.

25. ***P. clitellatus* Lep.** ♀ (*capreae* Panz., aut. nec. L., *kirbyi* Dahlb., *eversmanni* Först., *griseus* Evers. ?, *pectoralis* Vollenh., *turgidus, erythroparaeus* Zadd.).

Hinterleib ganz schwarz und nur der After und oft auch die umgeschlagenen Platten der Rückensegmente schmutziggelb, manchmal auch die Bauchsegmente schmal schmutziggelb gesäumt; Scheitel an Oberseite und Nackenseite stets ganz

schwarz (bei voriger selbst bei dunklen Formen oft gröfstenteils gelb). Färbung schwarz; gelb oder bräunlichgelb sind die Mundteile, meist der Infraantennalhöcker, manchmal das Untergesicht ganz oder teilweise, stets die ganzen Schläfen, der Rand des Pronotums und manchmal auch ein Fleck der Mesopleuren und ein Doppelfleck an der Basis des Schildchens. Tegulae bleichgelb; seltener sind auch die Ränder der Mesonotumlappen bräunlich durchscheinend. Beine schmutziggelb, die Hüften, teilweise die Trochanteren und die breite Basis der Schenkel schwarz, ebenso an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und die Tarsen oft verdunkelt. Flügel klar, nicht gelblich, Geäder schwarzbraun, Costa und Stigma bleichgelb, letzteres in der Mitte manchmal mit dunklerem Wisch. Clypeus mäfsig tief ausgeschnitten. Fühler wenig länger als der Hinterleib, das dritte Glied wenig kürzer als das vierte, schwach gebogen. Stirnfeld nicht sehr scharf begrenzt, die Supraantennalgrube wenig deutlich ausgeprägt. Scheitel doppelt so breit als lang, der Kopf hinter den Augen stark erweitert. Mesopleuren kaum punktiert, glänzend. Sägescheide dick, am Ende zugerundet. L. 8 mm.

Die Biologie ist unbekannt. Zaddach und Thomson hielten die Art nur für eine Form der vorigen. Dafs sie mit dieser sehr nahe verwandt ist, kann nicht bestritten werden; trotzdem möchte ich glauben, dafs es sich um eine gute Art handelt. Die Erforschung der Biologie wird hier Aufschlufs geben. Bisher ist die Art aus Deutschland, Frankreich, England, Schweiz, Böhmen und Rufsland bekannt geworden.

26. ***P. xanthocarpus*** **Htg.** ♀ (*haemorrhoidalis, eupodius* Htg., *circumscriptus, pygostolus, microps* Först.).

30. Hinterleib gelb, nur schmale, unscharfe Binden auf den ersten fünf oder sechs Rückensegmenten schwärzlich; Supraantennalgrube in eine lange, schmale Furche verwandelt, die den unteren Stirnwulst unterbricht. Färbung gelb; schwarz sind die Fühler (ihre Unterseite etwas bräunlich), der Clypeus und der Infraantennalhöcker (das übrige Untergesicht samt den Mundteilen gelb), ein grofser Stirn-Scheitelfleck, das Mesosternum, das Mesonotum mit Ausnahme des ganz gelb bleibenden Schildchens, der Schildchenanhang, die Gruben vor den Cenchri und das Hinterschildchen. An den gelben Beinen nur die Basis der Hüften schwärzlich. Flügel gelblich, Geäder hellbraun, Costa und Stigma gelb. Kopf hinter den Augen verengert. Clypeus ziemlich flach ausgerandet.

Fühler länger als der Hinterleib, das dritte Glied deutlich kürzer als das vierte. Stirnfeld ziemlich unscharf begrenzt. Scheitel dreimal so breit als lang. Sägescheide dick, am Ende zugerundet. L. 6 mm.

Über die Lebensweise und das ♂ ist nichts bekannt. Die Art ist selten und bisher nur in Thüringen gefunden worden. Aufser durch die allgemeine helle Färbung ist sie durch den schwarzen Clypeus im gelben Gesicht auffallend. Von der Seite gesehen ist die Form der Sägescheide die gewöhnliche. 27. ***P. lentus*** **Knw.** ♀.

Hinterleibsrücken ganz oder gröfstenteils schwarz; Supraantennalgrube grubenförmig, der untere Stirnwulst höchstens schwach eingekerbt . . . . 31.

31. Flügel gelblich mit gelbem Geäder und Stigma. Bei der Nominatform sind Kopf und Thorax gelb und schwarz sind daran: die Fühler, ein Stirnscheitelfleck, der gröfste Teil des Hinterkopfes, die Propleuren, das Mesosternum, drei Striemen des Mesonotums, die Spitze des Schildchens, das Metanotum und die Episternen der Metapleuren. Der Hinterleibsrücken ist schwarz, der After und die Bauchseite gelb. Beine gelb, die Basis der Hüften schwarz. Selten sind hellere Formen = var. nov. *lucens*, bei denen die Fühler unterseits hell werden und am Kopf nur ein Ocellenfleck schwarz ist. Die drei Striemen des Mesonotums und das schwarze Mesosternum bleiben, dagegen kann das Schildchen ganz gelb werden und auch das Metanotum teilweise sich hell färben; der Hinterleibsrücken pflegt auch hier gröfstenteils schwarz zu bleiben. Häufiger sind dunkle Formen; so sind bei der var. nov. *lugens* schwarz: die Fühler, ein grofser Stirn-Scheitelfleck, der jedoch seitlich die Augen meist nicht ganz zu erreichen pflegt, der ganze Hinterkopf, von dem aus sich noch ein seitlicher Schläfenfleck zur hinteren Orbita hinzieht, der ganze Thorax mit Ausnahme der Ecken des Pronotums und der Tegulae und der ganze Hinterleib mit Ausnahme des Afters und einiger bräunlicher Flecken an den umgeschlagenen Platten der hinteren Rückensegmente. Die Beine sind hier ebenfalls dunkler, indem die Hüften ganz, die Trochanteren teilweise und die Schenkel an der Basis schwarz sind. Kopf hinter den Augen etwas verengert. Clypeus ziemlich tief rundlich ausgeschnitten. Fühler zur Spitze wenig verdünnt, wenig länger als der Hinterleib, drittes Glied so lang wie das vierte. Stirnfeld deutlich, wenn auch nicht sehr scharf begrenzt, die Supraantennalgrube ziemlich grofs, nicht tief, der untere Stirn-

wulst bei manchen Stücken etwas eingekerbt. Scheitel doppelt so breit als lang. Oberkopf und Mesonotum deutlich und mäfsig dicht punktiert, die Mesopleuren fein und ziemlich zerstreut punktiert. Sägescheide sehr dick, viermal so dick als die Cerci, zum Ende etwas verschmälert, am Ende zugerundet. L. 5,5 mm.

Die Larven fand Brischke Ende Juni auf *Rumex obtusifolius*. Sie sind grasgrün, querrunzlig, mit wenig auffallenden, borstentragenden Wärzchen besetzt; der Rücken ist dunkler bläulichgrün, die Grenze zwischen dunkler und heller Färbung scharf durch eine Reihe brauner Punkte markiert. Das Rückengefäfs dunkler durchscheinend. An der Basis der Bauchfüfse stehen ebenfalls braune Punkte, die Brustfüfse haben braune Schilder. Kopf bräunlichgelb mit schwarzen Augenfeldern und braunem Mund. Die Larven fressen erst Löcher in die Blattfläche, später befressen sie den Blattrand und die Blüten. Die Verpuppung erfolgt in einem dünnen Kokon in der Erde. Es gibt zwei Generationen. Die Art ist meist häufig und kommt im ganzen mittleren und nördlichen Europa, in Italien und in Sibirien vor.

27. ***P. rumicis* Fall.** ♀ (*annulatus* Gimm., *xanthopterus* Dahlb., *capreae* Htg. nec L., *flavipennis*, *arcticus* Cam. (nec Thoms.!), *filicornis* A. Costa).

Flügel farblos mit braunem Geäder; Stigma entweder reinweifs oder bräunlich mit weifslicher Basis . . . 32.

32. Sägescheide am Ende breit gerundet; Stigma einfarbig weifs; drittes Fühlerglied wenig kürzer als das vierte und länger als das sechste. Bei der Nominatform ist der Vorderkopf gelb, die Mundteile mehr bleichgelb, die Fühler, ein grofser, unregelmäfsiger Stirn-Scheitelfleck und der ganze Hinterkopf schwarz; innerhalb des Stirnflecks oft einige helle Stellen. Thorax schwarz, die schmalen Ränder des Pronotums, die Tegulae und die Ränder des Mittellappens des Mesonotums gelb. Beine bleichgelb, die Hüften, die Basis der Schenkel und an den hinteren Beinen teilweise die Tarsenglieder schwarz. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma weifs. Hinterleib schwarz, der After dunkelgelb. Es kommen aber auch viel hellere Formen vor und bei der var. nov. *flavissimus* ist der Körper vorherrschend hell bräunlichgelb und schwarz sind nur: die Fühler, ein Fleck um die Ocellen, Flecke des Hinterkopfs, die Propleuren, 3 Striemen des Mesonotums, der Schildchenanhang, die Gruben des Metanotums, das Mesosternum und der Hinterleibsrücken mit Ausnahme des neunten Segments; an der Bauchseite

sind nur unbestimmte Flecken schwärzlich, an den Beinen nur die äufserste Basis der Hüften, Streifen an der Basis der Schenkel und teilweise die Spitzen der Tarsenglieder schwärzlich. Zwischen den hellen und dunklen Formen gibt es Übergänge. Kopf hinter den Augen kaum verengert. Clypeus nur flach ausgerandet. Fühler wenig länger als der Hinterleib. Stirnfeld wenig deutlich begrenzt, die Supraantennalgrube flach, der untere Stirnwulst etwas eingekerbt. Scheitel gut doppelt so breit wie lang. Mesopleuren äufserst fein und zerstreut punktiert, glänzend. Sägescheide dick, zum Ende wenig verschmälert. L. 6 mm.

Die Art ist selten und bisher nur aus Deutschland nachgewiesen. Das ♂ und die Metamorphose sind unbekannt.

28. ***P. laevigatus*** **Zadd.** ♀

Sägescheide am Ende gerade abgestutzt oder sogar schwach ausgerandet (Abb. 110c); Stigma bräunlich, die Basis mehr oder weniger weifslich; drittes Fühlerglied viel kürzer als das vierte und kaum länger als das sechste. Kopf hinter den Augen nicht verengert oder sogar schwach erweitert, hell bräunlichgelb, die Mundteile mehr bleichgelb; schwarz sind die Fühler und ein unregelmäfsiger Stirnfleck, meist auch der Hinterkopf teilweise oder ganz. Am Thoraxrücken sind drei Striemen des Mesonotums und eine die beides Seitenstriemen verbindende Querstrieme, die Spitze den Schildchens, der Schildchenanhang und gröfstenteils das Metanotum schwarz, der übrige Thoraxrücken samt Pronotum und Tegulae hell bräunlichgelb. An der Thoraxunterseite sind manchmal nur die Episternen der Mesopleuren gelb, bei der var. nov. *claristernis* ist auch das Mesosternum bleich. Beine gelblich, die Basis der Hüften meist schwarz, die Schenkel oft oberseits und unterseits schwarz liniert, an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und die Tarsen meist geschwärzt. Flügel klar, Geäder dunkelbraun, Costa braun, an Basis und Spitze bleich. Hinterleibsrücken schwarz, manchmal auch der Bauch schwarz und nur der After gelb, oft aber auch der Bauch mehr oder weniger gelblich. Fühler länger als der Hinterleib. Clypeus ziemlich flach ausgerandet. Stirnfeld deutlich begrenzt, Supraantennalgrube deutlich. Scheitel mehr als doppelt so breit wie lang. Mesopleuren äufserst fein und zerstreut punktiert. L. 6—7 mm.

Die Larve wurde zuerst von Brischke als *Nematus bufo* beschrieben; auch Jörgensen (Zeitschr. wiss. Insektenbiologie 1906 II. S. 350) fand die Larve, die auf *Larix decidua*

lebt. Nach Brischke ist die Larve grasgrün, nur am Kopf ist ein brauner Streif vom Scheitel bis in das Gesicht, ebenso ist der Mund braun. Die Augenfelder sind schwarz. Nach Jörgensen ist über den Füfsen ein dunkelgrüner Streif und ein ebensolcher, breiterer an den Seiten. Die Larve sitzt an den Nadeln mit eingerolltem Hinterleibsende. Die Verpuppung erfolgt in einem braunen Kokon in der Erde oder zwischen Moos. Es gibt anscheinend zwei Generationen. Die Art ist nicht häufig. In der Färbung erinnert sie und die vorige an manche *Amauronematus* und an den *Platycampus pectoralis* Lep. Die Art ist bisher nur in Deutschland, Österreich und Dänemark gefunden worden. Der Cameronsche *Nematus imperfectus* gehört nicht hierher.

29. ***P. imperfectus*** **Zadd.** ♀ (*bufo* Brischke).

33. Der Fortsatz des achten Rückensegments grofs und breit, so dafs das achte Segment in seiner Mitte zwei bis dreimal so lang ist als das siebente (Abb. 112a) . . . 34.

Fortsatz des achten Segments kurz, das Segment nur wenig überragend, so dafs das Segment in seiner Mitte nur wenig länger ist, als das vorhergehende (Abb. 112b) . . 39.

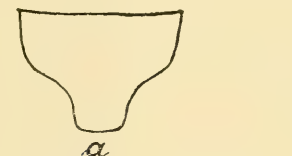




Abb. 112. Achtes Rückensegment des ♂ von
a) *Pachynematus clitellatus* Lep.
b) *Pachynematus montanus* Zadd.

34. Hinterleib gelb, nur das erste Rückensegment und die Basis des zweiten schwarz . . . . 35.

Hinterleibsrücken ganz oder gröfstenteils schwarz . . 36.

35. Flügel glashell; Costa und Stigma reingelb. Kopf, Thorax, das erste Rückensegment und die Basis des zweiten schwarz; der übrige Hinterleib gelb. Am Kopf oft nur die Oberlippe, manchmal auch ein Schläfenfleck gelblich, am Thorax die Tegulae manchmal bräunlich und selten auch das Schildchen mit verloschenen gelben Flecken oder die Mesopleuren mehr oder weniger rotgelb. Beine gelb, die Hüften ganz oder an der Basis, manchmal die Trochanteren, die vier vorderen oder auch alle Schenkel an der Basis schwarz. Kopf hinter den Augen verengert. Fühler so lang wie der

Rumpf, komprimiert, das dritte Glied kürzer als das vierte, unterseits etwas konkav. Fortsatz des achten Segments etwas kleiner als bei folgender. L. 6 mm. Man vergleiche die Bemerkungen bei *P. albipennis* Htg.

24. ***P. diaphanus*** **Evers.** ♂.

Flügel leicht bräunlich getrübt, die Spitze etwas heller; Costa bräunlich, das Stigma gelb mit bräunlicher Umrandung. Kopf, Thorax, das erste Rückensegment und die Basis des zweiten schwarz, selten sind auch die folgenden Segmente schwarz bezeichnet. Nach Zaddach sollen auch Exemplare mit ganz schwarzem Hinterleibsrücken vorkommen; diese würden dann dem *P. clitellatus* gleichen, doch sind bei diesem die Tegulae rotgelb, während bei *P. umbripennis* schon bei den hellen Färbungen die Tegulae meist schwarz sind und bei solch dunklen Formen stets ganz schwarz sein dürften. Am Kopf oft nur die Oberlippe gelb, manchmal auch der Vorderrand des Clypeus und ein Schläfenfleck hellbräunlich, am Thorax manchmal ein Wisch der Mesopleuren, der Rand des Pronotums und Flecke des Schildchens dunkelgelb. Kopf hinter den Augen etwas verengert. Fühler fast so lang wie der Körper, komprimiert, das dritte Glied viel kürzer als das vierte, unterseits konkav. Scheitel dreimal so breit als lang. Beine gelb, die Hüften, die Basis der Schenkel und oft auch die Trochanteren schwarz, an den hinteren Beinen die Spitze der Tibien und die Tarsen oft gebräunt. L. 6—7 mm.

23. ***P. umbripennis*** **Evers.** ♂.

36\. Sehr kleine Art von 4—4,5 mm. Kopf schwarz, die Mundteile gelb, ein Schläfenfleck bräunlich. Thorax schwarz, der schmale Rand des Pronotums und die Tegulae gelb. Beine gelb, die Hüften und die Basis der Schenkel geschwärzt, Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen braun. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma bleich. Hinterleib schwarz, der After gelb. Kopf hinter den Augen nicht verengert. Fühler so lang wie der Rumpf, schwach komprimiert. Fortsatz des achten Segments weit vorgezogen, breit gerundet. (Nach Konow).

16. ***P. pullus*** **Knw.** ♂.

Arten von über 5 mm . . . . 37.

37\. Tegulae rotgelb. Färbung schwarz; gelb sind die Oberlippe oder die ganzen Mundteile, manchmal der Infraantennalhöcker, ein Schläfenfleck und der Rand des Pronotums, die Tegulae und die Genitalplatte; manchmal ist die ganze Bauchseite gelb, ja es können auch die Rückensegmente

gelbe Hinterränder haben; man vergleiche deswegen die Bemerkungen bei *P. umbripennis*. Beine gelb, die Hüften ganz oder an der Basis, meist auch die Trochanteren und die Basis der Schenkel schwarz, die Spitze der Hintertibien und ihrer Tarsenglieder meist gebräunt. Flügel leicht gelblich, Geäder braun, Stigma gelb, die Umrandung oft bräunlich. Kopf hinter den Augen verengert. Fühler so lang wie der Rumpf, komprimiert, das dritte Glied kürzer als das vierte, unterseits konkav. Fortsatz des achten Segments grofs und breit. L. 6—7 mm.

25. ***P. clitellatus*** **Lep.** ♂.

Tegulae schwarz, seltener schmutzig weifs gesäumt. . 38.

38. Fühler so lang wie der Rumpf; sehr grofse Art von 7,5 bis 8,5 mm. Färbung schwarz, oft nur die Oberlippe und die Genitalplatte gelb, manchmal auch die Mandibelbasis und teilweise die hinteren Schläfen bleich, Tegulae manchmal weifslich gesäumt. Kopf hinter den Augen nicht verengert. Drittes Fühlerglied viel kürzer als das vierte, unterseits konkav. Beine schwarz, die Knie, Tibien und Tarsen schmutziggelb, die Tarsen jedoch, besonders die hintersten, oft gebräunt. Flügel klar oder leicht grau, Geäder dunkelbraun, Stigma gelb, oft teilweise gebräunt. Fortsatz des achten Segments sehr grofs und breit.

26. ***P. xanthocarpus*** **Htg.** ♂.

Fühler wenig länger als der Hinterleib; kleinere Art von 6—7 mm. Kopf hinter den Augen verengert. Färbung schwarz, nur der After oder auch die Oberlippe bleich. Im übrigen der vorigen gleichend. (Nach Konow).

17. ***P. apicalis*** **Htg.** ♂.

39. Mesopleuren hell gefärbt . . . . 40.
Mesopleuren schwarz . . . . 45.

40. Stirnfeld nicht oder undeutlich begrenzt; sehr kleine Arten von 3—4 mm . . . . 41.
Stirnfeld deutlich begrenzt . . . . 42.

41. Der Thorax- und Hinterleibsrücken ganz oder fast ganz schwarz, ebenso das Mesosternum. Kopf gelb; schwarz sind die Fühler (nach Konow ihre Unterseite dunkelbraun), ein grofser Stirn-Scheitelfleck, der gröfste Teil des Hinterkopfes. Am Thorax die breiten Ecken des Pronotums, die Tegulae, die Mesopleuren gelb. Beine gelb, nur die Basis der Hinterhüften geschwärzt. Flügel klar, Costa und Stigma gelb. Hinterleibsrücken schwarz, seine Spitze und die Bauchseite gelb, die umgeschlagenen Platten der Rückensegmente ge-

schwärzt. Fühler schlank, zur Spitze wenig verdünnt, etwas länger als der Rumpf. Achtes Rückensegment mit schmalem, das Segment nicht überragendem Kiel. L. 3—4 mm.

Aufser dem vom Autor entdeckten Stück (bei Aachen) ist die Art nicht weiter gefunden worden. Das zugehörige ♀ ist unbekannt. Ich kenne die Art nur aus Konows und Försters Beschreibung.

30. ***P. infirmus*** **Först.** ♂.

Färbung oberseits rötlichgelb, unterseits bleichgelb, am Thorax höchstens 3 Striemen des Mesonotums und die Gruben des Metanotums schwärzlich oder bräunlich, der Hinterleibsrücken ebenfalls bräunlich oder mit schwärzlichen Binden; am Kopf ein grofser Stirn-Scheitelfleck schwärzlich, die Fühler gelb, oberseits braun, die beiden Basalglieder oberseits schwarz, drittes und viertes Glied gleichlang. Beine bleich, die Hintertarsen schwach bräunlich. Flügel leicht gelblich, Costa und Stigma gelb. Kopf hinter den Augen stark verengt; Fühler zur Spitze wenig verdünnt, so lang wie der Hinterleib. Stirnfeld undeutlich begrenzt, Supraantennalgrube in eine Furche verwandelt. Fortsatz des achten Rückensegments dreieckig vorgezogen, in der Mitte gekielt, am Ende spitzig. L. 3–4 mm.

Bei dem oft ähnlich gefärbten *P. rumicis* ist der Kopf hinter den Augen nur wenig verengert.

19. ***P. pumilio*** **Knw.** ♂.

42. Mesonotum entweder ganz gelb oder nur der Mittellappen mit schmaler schwarzer Strieme, öfters auch vor der Basis des Schildchens 2 Flecken und die Spitze des Schildchens schwarz, seltener auch die Seitenlappen des Mesonotums mit einer schmalen schwarzen Strieme; Fühler nicht komprimiert, drittes Fühlerglied nicht kürzer als das vierte; Flügel deutlich gelblich mit gelbem Geäder und Stigma. Färbung gelb; schwarz sind die Oberseite der beiden Basalglieder der Fühler (die übrigen oberseits oft braun), ein Fleck um die Ocellen, der sich manchmal auch auf den Scheitel ausdehnt, manchmal teilweise das Metanotum und am Hinterleibsrücken mehr oder weniger breite Binden; sehr selten ist das Mesosternum schwarz gefleckt. Beine gelb, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen nicht dunkler. Fühler länger als der Hinterleib, zur Spitze wenig verdünnt. Kopf hinter den Augen wenig verengert. Scheitel doppelt so breit als lang. Fortsatz des achten Segments schmal, das Segment wenig überragend. L. 4,5 mm.

27. ***P. rumicis*** **Fall.** ♂.

Mesonotum ganz oder gröfstenteils schwarz, höchstens die schmalen Ränder der Lappen gelb; Flügel farblos; drittes Fühlerglied deutlich kürzer als das vierte . . . 43.

43. Supraantennalgrube lang und schmal furchenförmig; die Hintertibien höchstens an der äufsersten Spitze schwach gebräunt. Färbung hell bräunlichgelb; schwarz sind: die Oberseite der Fühler, ein grofser Stirn-Scheitelfleck, ein grofser Teil des Hinterkopfes, das Mesonotum und Metanotum, die Ränder der einzelnen Lappen jedoch oft gelb, ebenso das Schildchen meist teilweise, seltener ganz gelb. Der Hinterleibsrücken ist ebenfalls schwarz, die Segmentränder jedoch mehr oder weniger gelb. Flügel klar, Geäder braun, Stigma gelb. Beine gelb, die hintersten Tarsen etwas bräunlich. Kopf hinter den Augen stark verengert. Fühler etwas komprimiert, so lang wie der Rumpf, zur Spitze verdünnt, das dritte Glied viel kürzer als das vierte. Stirnfeld deutlich begrenzt; die Supraantennalgrube zieht sich nach oben hin furchenförmig in den unteren Stirnwulst hinein, jedoch ist dieser nicht unterbrochen, sondern nur etwas eingekerbt. Scheitel fast dreimal so breit als lang. Fortsatz des achten Segments sehr kurz, das Segment ganz wenig überragend. Kleine Art von 5,5 mm. 22. ***P. pallescens*** **Htg.** ♂.

Supraantennalgrube grubenförmig, nach oben nicht in den unteren Stirnwulst einschneidend; Hintertibien an der Spitze breit schwarz oder dunkelbraun, besonders an der Aufsenseite . . . . 44.

44. Kleinere Art von 5,5—6 mm; Stigma gelb oder schmutziggelb; Hinterleibsrücken schwarz, meist nur die mittleren Segmente mit schmal gelbem Hinterrandssaum. Färbung bleichgelb; schwarz ist die Oberseite der Fühler, ein Stirn-Scheitelfleck, der Hinterkopf grofsenteils oder ganz, das Mesonotum und Metanotum, das Schildchen jedoch manchmal mit zwei gelben Flecken, manchmal die Epimeren der Mesopleuren und ein Fleck an der Basis der Hinterhüften und schliefslich der Hinterleibsrücken. Beine bleichgelb, an den Hinterbeinen die Tarsen und die Aufsenseite der Tibien dunkelbraun. Flügel klar, Geäder dunkelbraun, Stigma gelb. Kopf hinter den Augen verengert. Fühler so lang wie der Rumpf, etwas komprimiert, zum Ende verdünnt, das dritte Glied kürzer als das vierte. Scheitel $2^1/_2$ mal so breit als lang. Fortsatz des achten Segments kurz, das Segment wenig überragend.

21. ***P. montanus*** **Zadd.** ♂.

Gröfsere Art von 7 mm und darüber; Stigma bräunlich mit gelblicher Basis; am Hinterleibsrücken alle Segmente mit gelbem Hinterrand. Färbung bleichgelb; schwarz sind: ein Stirn-Scheitelfleck, der auch auf die Nackenseite des Scheitels übergreift und oft auch sich noch auf den übrigen Hinterkopf teilweise ausbreitet, die drei Lappen des Mesonotums, deren Ränder selten schmal gelb bleiben, die Spitze oder auch ein Mittelstreif des Schildchens, selten dieses ganz, das Metanotum in der Mitte oder ebenfalls ganz, manchmal teilweise die Epimeren der Mesopleuren und schliefslich am Hinterleibsrücken Binden der einzelnen Segmente, die aber die Seiten und Hinterränder der Segmente frei lassen. An den Beinen die Hintertarsen und die breite Spitze der Hintertibien schwärzlich oder dunkelbraun. Flügel klar, Geäder dunkelbraun. Fühler schwach komprimiert, fast so lang wie der ganze Körper, zur Spitze verdünnt, das dritte Glied erheblich kürzer als das vierte. Kopf hinter den Augen verengert. Fortsatz des achten Segments dieses nur ganz wenig überragend. Scheitel nicht ganz doppelt so breit als lang. 20. ***P. scutellatus*** **Htg. ♂.**

45. Die Genitalplatte an der Spitze ziemlich tief rundlich eingekerbt; Hinterleib gelb, nur das erste und teilweise das zweite Rückensegment schwarz, die folgenden mit schmalen bräunlichen Binden. Kopf und Thorax schwarz, gelb sind der Clypeus, die Oberlippe, die Mandibelbasis, die breiten Ecken des Pronotums und die Tegulae. Ein Fleck an der oberen Augenecke bräunlich. Beine gelb, die schmale Basis der Hüften und an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und die Tarsen schwärzlich. Flügel klar, Geäder braun, Stigma dunkelgelb. Kopf hinter den Augen verengert. Clypeus mäfsig tief ausgeschnitten. Fühler viel länger als der Hinterleib, komprimiert, zur Spitze verdünnt, das dritte Glied kürzer als das vierte. Stirnfeld wenig scharf begrenzt. Scheitel gut doppelt so breit als lang. Fortsatz des achten Segments dieses nur wenig überragend. L. 5 mm.

Wegen des angeblichen ♀ vergleiche man die Bemerkungen bei *P. albipennis*. Das ♂ ist nur in einem Stück bekannt; möglicherweise handelt es sich um ein abnormes Stück; durch seine ausgerandete Genitalplatte steht das Tier unter den *Pachynematus* isoliert da; es hat nur noch aufserdem Förster einen *Nematus emarginatus* ♂ beschrieben, der im übrigen dem *P. clitellatus* gleicht, bei dem aber ebenfalls die Genitalplatte ausgerandet ist. Auch hier handelt es sich wohl um eine abnorme Bildung.

Das Konowsche Stück ist in Mecklenburg gefunden worden. 31. ***P. legirupus*** **Knw.** ♂.

Die Genitalplatte am Ende gerundet; Hinterleib mit mehr Schwarz . . . . 46.

46. Flügelstigma schwarzbraun . . . . 47.
Flügelstigma hellbraun, gelb oder weifslich . . . . 48.

47. Beine bleichgelb, die Basis der Hüften und an den Hinterbeinen das Ende der Schenkel, der Tibien und die Tarsen schwarz; Bauch schmutzig weifs mit schwärzlichen Wischen; das ganze Untergesicht weifslich. Kopf im übrigen schwarz, die Schläfen etwas heller durchschimmernd. Thorax schwarz, die Ecken des Pronotums und Tegulae meist weifs. Hinterleibsrücken schwarz. Flügel klar, Geäder dunkelbraun bis schwarzbraun. Kopf hinter den Augen verengert. Fühler so lang wie der Rumpf, schwarz, das dritte Glied kürzer als das vierte; Scheitel dreimal so breit als lang. Fortsatz des achten Segments schmal, das Segment deutlich überragend. L. 5 mm. 8. ***P. obductus*** **Htg.** ♂.

Färbung ganz schwarz, am Körper nur die Oberlippe und das Ende der Genitalplatte bräunlich, an den Beinen nur die Spitze der Schenkel, die Tibien und die vorderen Tarsen gelblich, die Spitze der Hinterschienen geschwärzt. Ecken des Pronotums und Tegulae manchmal bräunlich. Flügel klar, Geäder schwarzbraun, nur die Basis der Costa heller. Fühler etwas komprimiert, ziemlich dick, zur Spitze verdünnt, so lang wie der Rumpf, das dritte Glied viel kürzer als das vierte. Kopf hinter den Augen verengert. Stirnfeld und Supraantennalgrube scharf ausgeprägt. Scheitel dreimal so breit als lang. Fortsatz des achten Segments dieses kaum überragend. L. 7 mm.
7. ***P. nigerrimus*** **Knw.** ♂.

48. Der Kopf bleichgelb, nur ein grofser Fleck der Stirn und des Oberkopfes, sowie der Hinterkopf schwarz; Bauchseite des Hinterleibs bleichgelb, nur die umgeschlagenen Platten der Rückensegmente mit schwarzen Flecken; Flügel klar, Geäder braun, das Stigma braun mit bleicher Basis. Fühler schwarz, borstenförmig, etwas komprimiert, fast so lang wie der Körper, das dritte Glied deutlich kürzer als das vierte. Kopf hinter den Augen verengert. Scheitel $2^1/_2$ mal so breit als lang. Thorax schwarz, die Ecken des Pronotums und die Tegulae bleichgelb. Beine gelb, an den Hinterbeinen das Ende der Tibien und die Tarsen braun, aufserdem die Basis aller Hüften schwärzlich. Hinterleibsrücken

schwarz. Fortsatz des achten Segments dieses etwas überragend. L. 5 mm. 29. ***P. imperfectus* Zadd.** ♂.

Kopf ganz oder gröfstenteils schwarz, ebenso die Bauchseite; Stigma einfarbig . . . . 49.

49. Sehr kleine Art, einer kleinen *Pontania* ähnlich, L. 3,5—4 mm. Färbung schwarz, der Vorderrand des Clypeus, die Oberlippe, die Mandibelbasis, die Genitalplatte und manchmal die Tegulae dunkelgelb. Beine gelb, die Basis der Hüften, manchmal auch die Basis der Schenkel und die Hintertarsen schwarz. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma bleichgelb. Kopf hinter den Augen verengert. Fühler kaum komprimiert, so lang als der Rumpf, das dritte Glied wenig kürzer als das vierte. Fortsatz des achten Segments schmal, das Segment ziemlich weit überragend.

14. ***P. gehrsi* Knw.** ♂.

Gröfsere Arten . . . . 50.

50. Schenkel schwarz, nur ihre Spitze bleich . . . . . 51.

Schenkel ganz bleich oder bräunlich. . . . . . . 53.

51. Tegulae schwarz; Art von 6 mm. Färbung schwarz, die Oberlippe dunkelbraun, die Genitalplatte an der Spitze oder grofsenteils dunkelgelb. An den Beinen die schmalen Knie, die Tibien und Tarsen schmutziggelb, an den Hinterbeinen jedoch das Ende der Tibien und die Tarsen schwärzlich. Flügel leicht grau, Geäder schwarzbraun, Stigma schmutziggelb, der Rand etwas dunkler. Kopf hinter den Augen kaum verengert. Clypeus flach ausgerandet. Fühler komprimiert, wenig kürzer als der Rumpf, das dritte Glied viel kürzer als das vierte. Fortsatz des achten Segments ziemlich breit, stumpf dreieckig vorgezogen.

10. ***P. alpestris* Knw.** ♂.

Tegulae weifslich: Arten unter 6 mm . . . . . . 52.

52. Fühler schwarz; Körper schwarz, der Rand des Clypeus, die Oberlippe und die Genitalplatte gelb. Beine schwarz, die Knie, Tibien und Tarsen schmutzig bleichgelb, die Tarsen am Ende, die Hintertarsen ganz und die Spitze der Hintertibien schwärzlich. Flügel klar, Geäder braun, Stigma durchscheinend hellbraun. Fühler so lang wie der Rumpf, das dritte Glied kürzer als das vierte. Kopf hinter den Augen verengert. Fortsatz des achten Segments schmal, das Segment deutlich überragend. L. 5 mm.

6. ***P. nigriceps* Htg.** ♂.

Fühler an der Basis schwarz, gegen die Spitze zu rötlich; Körper schwarz, nur die Oberlippe, die Ecken des Pronotums und die Tegulae weifslich. Beine schwarz, die schmale

Spitze der Hüften, die Trochanteren, die Knie, Tibien und die Basis der vorderen Tarsen weifslich, die Spitze der Hintertibien schwarz wie ihre Tarsen. Flügel klar, Geäder braun, Stigma gelb. Kopf hinter den Augen verengt. Clypeus flach ausgerandet. Kopf dicht punktiert. Fühler länger als der Hinterleib, kaum komprimiert. Fortsatz des achten Segments dieses kaum überragend. L. 5 mm.
13. ***P. ravidus*** **Knw.** ♂.

53\. Clypeus sehr flach ausgerandet; Färbung schwarz, die Oberlippe, die Ecken des Pronotums, die Tegulae und die Genitalplatte weifslich, seltener auch der Bauch teilweise schmutzig weifs. Beine weifslich, die Basis der Hüften, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen schwärzlich, die Schenkel, besonders die hinteren, mehr oder weniger bräunlich. Flügel klar, Geäder braun, Stigma durchscheinend bräunlich. Kopf hinter den Augen verengert. Fühler kaum komprimiert, viel länger als der Hinterleib, das dritte Glied wenig kürzer als das vierte. Fortsatz des achten Segments dieses kaum überragend. L. 6 mm. 11. ***P. vagus*** **F.** ♂.

Clypeus in seiner Mitte tief rundlich ausgeschnitten. Färbung des Körpers nach Konow ganz schwarz, nur der Mund und die Genitalplatte gelb, Beine gelb, nur die Basis der Hüften schwarz, Flügel klar, Costa und Stigma bleich. Fühler so lang wie der Rumpf. Fortsatz des achten Segments dieses um die Breite des Fortsatzes überragend. Kopf hinter den Augen nicht verengert. L. 7 mm.

In der Konowschen Sammlung befindet sich allerdings kein ♂, das dieser Beschreibung Konows entspräche, vielmehr ist dort unter *P. declinatus* nur ein ♂ vorhanden, bei dem die breiten Ecken des Pronotums, die Tegulae und die ganze Bauchseite gelb sind und bei dem auch der Fortsatz des achten Segments nur kurz ist. Die Frage nach dem wirklichen ♂ des *P. declinatus* bleibt also noch offen.
15. ***P. declinatus*** **Först.** ♂.

Nachtrag. Inzwischen habe ich einen *Pachynematus* aus Deutschland (Crefeld) erhalten, der dem echten *P. excisus* C. G. Thoms. entsprechen dürfte. Das Tier ist schwarz, der Vorderrand des Clypeus und die Oberlippe weifslich, die hinteren Schläfen bräunlich durchscheinend, Tegulae bleichgelb, Beine schwarz, teilweise die Trochanteren, die Knie, gröfstenteils die Tibien und Tarsen schmutzig weifs. Flügel klar, Geäder schwarz, Costa und Stigma schmutzig bleichgelb. Hinterleib schwarz, das neunte Rückensegment und auf der Bauchseite die ganze Umgebung der

Sägescheide bleichgelb. Fühler länger als der Hinterleib, das dritte Glied deutlich kürzer als das vierte oder fünfte, etwa so lang wie das sechste. Kopf hinter den Augen nicht verengert, ziemlich stark, jedoch nicht sehr dicht punktiert, deutlich glänzend. Stirnfeld seitlich kaum begrenzt, der untere Stirnwulst schwach entwickelt, jedoch nicht unterbrochen, die Supraantennalgrube kaum angedeutet. Mesonotum sehr schwach und zerstreut punktiert, glänzend, Mesopleuren stark und ziemlich dicht, das Mesosternum dagegen wieder sehr schwach punktiert. Sägescheide fast dreimal so dick als die Cerci, am Ende zugerundet. Clypeus ziemlich tief ausgeschnitten. L. 6,5 mm.

Die Art würde sonach dem *P. moerens* ziemlich ähnlich sein und sich von ihm im wesentlichen nur durch die andere Stirnbildung unterscheiden. Von *P. lapponicus* und *alticola* ist sie ebenfalls durch andere Stirnbildung, ferner durch das kürzere dritte Fühlerglied, durch die schwache Punktierung des Mesonotums und von *alticola* auch durch die dickere Sägescheide unterschieden.

15. *Lygaeonematus* Knw.

Lygaeonematus-Arten können unter Umständen mit *Pachynematus* und leichter noch mit *Pristiphora* verwechselt werden. Es finden sich gelegentlich einzelne Stücke verschiedener *Pachynematus*-Arten, bei denen infolge leichter Verbiegung des Clypeus oder auch als Mifsbildung die Ausrandung des Clypeus undeutlich wird; besonders bei Arten mit an und für sich nicht tiefer Ausrandung kommt dies vor. So finden sich öfters Exemplare von *P. vagus* F. mit scheinbar abgestutztem Clypeus; die bleiche Bauchseite, der schwarze Clypeus und die spitze Sägescheide werden aber doch hier auf die richtige Diagnose führen. Von *P. imperfectus* habe ich selbst einmal gleichzeitig mit normalen Stücken eins gefangen, bei dem der Clypeus abgestutzt erschien. Ähnliches mag auch bei anderen Arten vorkommen. Jedenfalls mufs man sich hüten, auf Grund einzelner unklarer Stücke gleich auf eine neue Art schliefsen zu wollen. *Pristiphora* und *Lygaeonematus* ♀♀ wird man durch die verschieden gebildete Sägescheide wohl fast stets leicht unterscheiden können, die bei *Pristiphora* fast immer, bei *Lygaeonematus* fast nie ausgeschnitten ist. Schwieriger wird manchmal die Unterscheidung beider Gattungen im ♂ Geschlecht sein, da auch bei manchen *Lygaeonematus* das Stirnfeld ähnlich verschwindet, wie dies bei *Pristiphora* die Regel ist. Hier gibt manchmal der erste Cubitalnerv einen Hinweis, der bei

vielen sonst *Pristiphora*-ähnlichen *Lygaeonematus* vorhanden ist. Schliefslich sind auch noch die Grenzen zwischen *Nematus* und *Lygaeonematus* nicht scharf, so dafs von amerikanischen Autoren vielleicht mit Recht der übrigens an seinem roten Gürtel leicht erkennbare *N. erichsoni* bei *Lygaeonematus* geführt wird. — Eine Revision der Gattung hat Konow in der Zeitschr. syst. Hym. Dipt. IV. 1904 S. 193 gegeben.

1. Beim ♂ der Eindruck auf dem achten Rückensegment vorn gerundet; Bauchseite des ♂ stets ganz bleich; beim ♀ der Hinterleib gegen das Ende seitlich messerförmig zusammengedrückt; Sägescheide des ♀ von der Seite am Ende abgestutzt, nur bei *L. wesmaeli* fast gerundet und der Hinterleib nur schwach komprimiert (Abb. 113a) . . . 2.

Beim ♂ der Eindruck des achten Rückensegments vorne spitzwinklig oder wenn ausnahmsweise gerundet, dann ist auch die Bauchseite des Hinterleibs schwarz; beim ♀ die Hinterleibsspitze nicht seitlich zusammengedrückt; Sägescheide von der Seite gerundet . . . . 6.

2. Sehr grofse Art, L. ♂ = 8,5 mm, ♀ = 11 mm; beim ♂ die Fühler ganz gelb; beim ♀ der Körper ganz schwarz, nur die Oberlippe braun; Fühler und Beine des ♀ ebenfalls schwarz, nur die Knie und an den Vorderbeinen die Tibien und die Tarsen an der Vorderseite oder ganz bräunlich, die Hintertibien mit breitem weifslichen Ring an der Basis. Flügel klar, Geäder und Stigma schwarzbraun. Beim ♂ die Grundfarbe gelb; schwarz sind ein grofser Stirn-Scheitelfleck, der gröfste Teil des Hinterkopfes, das ganze Mesonotum und Metanotum, die Epimeren der Mesopleuren, ein länglicher Wisch nahe der Grenze von Mesopleuren und Mesosternum und der ganze Hinterleibsrücken. Beine ebenfalls gelb, höchstens die Basis der Hüften geschwärzt. Fühler des ♀ so lang wie der Hinterleib, die des ♂ etwas länger, das dritte Glied länger als das vierte. Kopf hinter den Augen verengert, fein und ziemlich dicht punktiert. Scheitel mehr als doppelt, beim ♂ fast dreimal so breit als lang. Stirnfeld deutlich, doch nicht sehr scharf begrenzt, der untere Stirnwulst breit unterbrochen, die Supraantennalgrube grofs und tief. Mesonotum fein und dicht punktiert. Rückensegmente des Hinterleibs dicht punktiert und gestrichelt. Beim ♀ die Endhälfte des Hinterleibs stark komprimiert. Sägescheide von der Seite breit abgestutzt, von oben gegen das Ende etwas erweitert und am Ende ausgeschnitten (ähnlich Abb. 113c).

Die Larven fand Forsius (Meddel. Soc. Fauna Flora Fenn. h. 37 1911 S. 83) auf *Abies excelsa*. Sie leben gesellig, sind grün, der Kopf braunschwarz. Thorakalbeine gröfstenteils schwarz. Körper mit 3 schwarzen Längsstreifen, von denen der mittlere halb so breit ist als die Seitenstreifen. Über jedem Bauchfufs 2 schwarze Punkte, deren vorderer höher liegt; vorletztes Segment nur mit einem, das letzte ohne schwarzen Punkt. Verpuppung im Moos. Es gibt nur eine Generation. Die Art ist selten und bisher nur einmal in Böhmen und einmal in Finnland gefunden worden. Wegen ihrer Gröfse könnte sie leicht bei *Nematus* gesucht werden. 1. ***L. robustus* Knw.** ♂♀.

Kleinere Arten, L. ♂ nicht über 7, ♀ nicht über 8 mm; Fühler des ♂ meist oberseits geschwärzt oder gebräunt; Körper des ♀ in größerer Ausdehnung gelb, insbesondere der ganze Bauch gelb . . . . 3.

3. Der Scheitel beim ♂ fünfmal, beim ♀ viermal so breit als lang; Hinterleibsspitze beim ♀ nur schwach komprimiert, die Sägescheide von der Seite nur schmal abgestutzt, fast gerundet, von oben die Cerci kaum überragend, schmal und gegen das Ende zugespitzt; Flügelstigma bei beiden Geschlechtern hellgelb. Färbung gelb; schwarz sind ein grofser Stirn-Scheitelfleck, der Hinterkopf grofsenteils oder ganz, das Mesonotum und ganz oder gröfstenteils der Hinterleibsrücken. Mesonotum manchmal mit gelber Zeichnung. Mesosternum oft mehr oder weniger geschwärzt. Oberseite der Fühler meist gebräunt oder geschwärzt. An den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und die Tarsen gebräunt. Flügel klar, Costa und Stigma gelb, übriges Geäder braun. Der erste Cubitalnerv fehlt meist. Kopf hinter den Augen verengert. Fühler länger als der Hinterleib, drittes und viertes Glied gleichlang. Stirn fein und mäfsig dicht punktiert. Stirnfeld kaum begrenzt, Supraantennalgrube flach, furchenförmig. L. 5—6,5 mm.

Die Art lebt auf *Larix decidua* und ist von Tischbein und van Vollenhoven erzogen worden. Sie ist grün, die Seiten und der Bauch etwas heller, der Kopf olivgrün, glänzend, die Augenfelder schwarz. Die zwei letzten Segmente haben hellgrüne Farbe. Die ersten vier oder fünf Segmente tragen je zwei Querreihen feiner Dörnchen. Der Kokon wird an Nadeln oder in der Erde angefertigt. Die Art ist bisher nur aus Holland und Deutschland bekannt, ist im allgemeinen selten und tritt nur gelegentlich stellenweise häufiger auf. 2. ***L. wesmaeli* Tischb.** ♂♀ (*solea* Vollenh.).

Der Scheitel höchstens dreimal so breit als lang, nur beim ♂ von *L. abietinus* etwas breiter; Hinterleibsspitze des ♀ stark komprimiert, die Sägescheide von der Seite breit abgestutzt, die Cerci weit überragend; Stigma oft mehr oder weniger bräunlich . . . . 4.

4. Kleinste Art, ♂ 4,5—5 mm, ♀ 5—6 mm; beim ♂ die Fühler wenig länger als der Hinterleib; beim ♀ die Sägescheide von oben am Ende nicht ausgeschnitten, dagegen die obere Kante muldenförmig vertieft, das Epipygium (in Abb. 113a mit ep bezeichnet) zwar äufserst fein, aber ziemlich dicht punktiert; beim ♀ das Mesosternum und meist auch die Mesopleuren ganz oder grofsenteils schwarz. ♂ gelb, die zwei ersten Fühlerglieder schwarz, die folgenden oben meist braun, schwarz sind ein grofser Stirn-Scheitelfleck, ganz oder gröfstenteils der Hinterkopf, das Mesonotum und Metanotum und ganz oder gröfstenteils der Hinterleibsrücken; an der Unterseite des Thorax sind fast immer die Epimeren der Mesopleuren und der an sie anstofsende Teil ihrer Episternen schwarz, selten ist auch das Mesosternum geschwärzt. An den Beinen die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen gebräunt. Der Körper des ♀ ist viel dunkler gefärbt, manchmal schwarz und nur die Mundteile, das Pronotum, die Tegulae und die Bauchseite des Hinterleibs gelb, manchmal jedoch das Untergesicht, die Orbiten und teilweise die Mesopleuren von dieser Farbe, die Unterseite der Fühler manchmal braun. Beine wie beim ♂, jedoch beim ♀ oft auch die Basis der Hüften, ein Strich der Schenkel und ein Wisch vor den hintersten Knien schwarz. Flügel bei beiden Geschlechtern klar, Costa und Stigma gelb, letzteres beim ♂ oft gebräunt. Erster Cubitalnerv oft fehlend. Kopf hinter den Augen verengert. Fühler etwas länger als der Hinterleib, das dritte Glied so lang wie das vierte, beim ♂ etwas kürzer. Kopf und Mesonotum dicht und fein punktiert, wenig glänzend. Stirnfeld ziemlich unscharf begrenzt, Supraantennalgrube deutlich. Scheitel dreimal so breit als lang, beim ♂ etwas breiter. Sägescheide von der Seite am Ende abgestutzt, die obere Ecke gerundet.

Die Art lebt auf *Abies excelsa* und tritt nicht selten schädlich auf. Das Ei wird in die aufgebrochenen Knospen abgelegt, indem die Aufsenkante der Nadel geritzt und auf die Schlitzstelle das Ei befestigt wird, so dafs es der Nadel äufserlich angeheftet erscheint. Die Larve wurde von Hartig, auch von Brischke und Zaddach beschrieben. Sie ist hellgrün, die Augenfelder schwarz; nach Brischke sind

auf jedem Segment zwei schwarze, schräg übereinander stehende Flecken, die kurze Härchen tragen, aufserdem trägt jeder Bauchfufs an der Aufsenseite einen schwarzen Fleck, weiter oben stehen drei schwarze Punkte im Dreieck und über diesen vier kleinere fast im Quadrat. Die Bauchsegmente 4—10 tragen orangegelbe blasige Drüsen. Die Larve geht bei Störung in Schreckstellung und riecht eigentümlich wanzenartig. Verpuppung in der Erde oder zwischen Nadeln. Es gibt nur eine Generation. Die Art ist häufig im mittleren und nördlichen Europa. Über die Biologie vgl. auch Baer, Tharandter forstl. Jahrb. 53. 1903 S. 186.

3. ***L. abietinus* Christ.** ♂♀ (*pini* Retz. nec. L., *abietum, truncatus* Htg.).

Gröfsere Arten, L. ♂ 5,5—6,5 mm, ♀ 6—8 mm; Fühler des ♂ viel länger als der Hinterleib, der Scheitel bei ihm nicht dreimal so breit wie lang; beim ♀ entweder die Sägescheide am Ende ausgerandet (Abb. 113c) oder das Epipygium glatt, nur mit einzelnen zerstreuten Punkten besetzt . . 5.

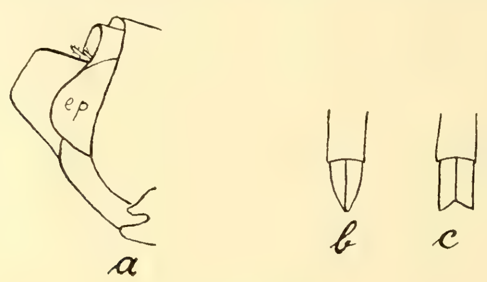


Abb. 113.

a) Hinterleibsende von *Lygaeonematus saxeseni* Htg. von der Seite.
b) Sägescheide von *L. saxeseni* von oben.
c) Sägescheide von *L. compressus* Htg. von oben.

5. Bei beiden Geschlechtern die Episternen der Mesopleuren und das Mesosternum ganz gelb; beim ♀ die Sägescheide von oben zum Ende zugespitzt, nicht ausgeschnitten (Abb. 113b); das Epipygium des ♀ glatt, nur mit einzelnen zerstreuten Punkten besetzt. Färbung bräunlichgelb; schwarz sind ein gröfserer oder kleinerer Stirn-Scheitelfleck, der gröfste Teil des Hinterkopfes, das Mesonotum und Metanotum sowie eine Strieme des Hinterleibsrückens, die bei der var. *gerulus* Knw. (keine Art!) den ganzen Hinterleibsrücken bedeckt, manchmal aber auch stark reduziert sein kann. Epimeren der Mesopleuren ebenfalls oft geschwärzt. Fühler schwarz,

beim ♂ unterseits gelb. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma gelb, letzteres jedoch oft mehr oder weniger gebräunt. An den Beinen manchmal nur die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen geschwärzt, oft jedoch auch die Basis der Hüften und ein Spitzenfleck der Hinterschenkel braun oder schwarz. Kopf hinter den Augen verschmälert; Fühler viel länger als der Hinterleib; Kopf und Mesonotum fein und ziemlich dicht punktiert. Hinterleib am Ende stark komprimiert. Sägescheide von der Seite sehr breit abgestutzt, die Ecken schwach gerundet. Stirnfeld unscharf begrenzt, Supraantennalgrube deutlich, der untere Stirnwulst etwas eingekerbt. Scheitel $2^1/_2$ mal so breit als lang. L. 5,5—7,5 mm.

Die Larve, die ebenfalls auf *Abies excelsa* lebt, wurde von R. v. Stein (Ent. Nachr. XIX. 1893 S. 115) beschrieben. Sie trägt in der Ruhe den Hinterleib um die Nadel geschlungen, bei Störung geht sie in Schreckstellung. Die Färbung ist ziemlich veränderlich. Kopf bräunlichgrün mit schwarzen Augenfeldern; drei oder vier Schädelstreifen sind mehr oder weniger deutlich braun bis schwärzlich. Körper glänzend hellgrün, nur an der Seitenfalte schwach behaart. Rücken von drei wenig auffallenden dunkleren Längsstreifen durchzogen. Das fünfte bis zwölfte Segment tragen auf dem Seitenwulst je ein Paar dunkler Doppelflecke, deren vorderer etwas höher steht. Es gibt nur eine Generation. Die Art ist meist häufig und kommt im mittleren und nördlichen Europa vor.

4. ***L. saxeseni* Htg.** ♂♀ (*capreae* Lep. nec. L.). Beim ♂ meist das Mesosternum oder ein Streif an der Grenze zwischen Mesosternum und Mesopleuren schwarz; beim ♀ aufser dem Mesosternum meist auch die Mesopleuren ganz oder teilweise schwarz; es kommen jedoch auch Exemplare vor, die ganz braungelbes Mesosternum und Mesopleuren haben = var. nov. *decipiens*, doch lassen sich solche Exemplare wenigstens im ♀ Geschlecht stets dadurch von der vorigen unterscheiden, dafs das Epipygium dicht punktiert ist und die Sägescheide von oben gesehen am Ende klaffend und ausgerandet erscheint (Abb. 113c). Im übrigen in der Färbung der vorigen gleichend, doch pflegt hier der Hinterleibsrücken stets ganz oder fast ganz schwarz zu sein, auch kommen sehr dunkle Exemplare vor, bei denen der Kopf ganz schwarz und nur die Oberlippe braun ist. L. 6—7 mm.

Die ebenfalls auf *Abies excelsa* lebende Larve ist von denen der vorigen noch nicht sicher geschieden. Die Art

ist etwas weniger häufig als die vorigen, kommt aber ebenfalls im ganzen mittleren und nördlichen Europa vor.

5. *L. compressus* Htg. ♂♀.

6. Mesopleuren glänzend, glatt oder kaum punktiert . . 7.
Mesopleuren dicht punktiert, matt oder mit geringem Glanz 21.

7. Mesosternum gelb, ebenso die Mesopleuren . . . . 8.
Mesosternum und meist auch die Mesopleuren schwarz 10.

8. Sehr kleine Art von 3,5—4,5 mm; beim ♀ die Sägescheide auffallend weit vorragend, fast viermal so dick als die Cerci, vor dem Ende etwas verdickt, am Ende fast gerade abgestutzt (*L. ambiguus v. flavater*) . . . . 15.
Gröfsere Arten von 6—7 mm; beim ♀ die Sägescheide vor dem Ende nicht verdickt, nur doppelt so dick als die Cerci, am Ende zugerundet . . . . 9.

9. Sägescheide gegen das Ende verschmälert; Klauen mit Subapikalzahn; erster Cubitalnerv undeutlich oder fehlend; Hinterleibsrücken nur mit einer Reihe schwarzer, gegen das Ende kleiner werdender oder verschwindender Flecke; Clypeus vorne gerundet. Färbung im übrigen gelb, schwarz sind ein Stirn-Scheitelfleck, drei manchmal zusammenfliefsende Striemen des Mesonotums, das Schildchen, der gröfste Teil des Metanotums. Fühler schwarz, unterseits braun, die zwei ersten Glieder teilweise gelb. Die Spitze der Sägescheide, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen dunkelbraun. Kopf hinter den Augen verengert, wie das Mesonotum sehr fein aber dicht punktiert. Stirnfeld deutlich begrenzt, der untere Stirnwulst nicht unterbrochen, die Supraantennalgrube nicht sehr tief. Scheitel fast dreimal so breit als lang. Flügel leicht gelblich, Geäder braun. Costa und Stigma gelb. Fühler etwas länger als der Hinterleib, das dritte und vierte Glied gleichlang. L. 6—6,5 mm.
Das ♂ und die Metamorphose sind nicht beschrieben. Die Art ist bisher nur aus Deutschland und Holland bekannt geworden.

6. *L. pallidus* Knw. ♀.

Sägescheide gut doppelt so dick als die Cerci, gleichbreit, am Ende zugerundet; Klauen gespalten; erster Cubitalnerv normal; Hinterleibsrücken mit Ausnahme des schmalen Seitenrandes und der Spitze ganz schwarz; Clypeus vorn gerade abgestutzt; Schildchen an den Seiten gelb. Färbung gelb; schwarz sind die Fühler (ihre Unterseite braun), ein grofser Stirn-Scheitelfleck, Flecke des Hinterkopfes, drei Striemen des Mesonotums, ein grofser Fleck des Schildchens und der gröfste Teil des Metanotums. Spitze der Tibien

und die Tarsen gebräunt. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma bleichgelb. Fühler länger als der Hinterleib, das dritte Glied etwas kürzer als das vierte. Kopf hinter den Augen wenig verengert, sehr fein und nicht sehr dicht punktiert. Stirnfeld ziemlich scharf begrenzt, unterer Stirnwulst nicht unterbrochen. Scheitel fast viermal so breit als lang. L. 7 mm.

Ich kenne nur ♀ dieser Art von Dessau. Man vergleiche auch die *Pristiphora pallidula* Knw.

7. ***L. pallens*** n. sp. ♀.

10. Stigma hellbraun, die Basis weifslich. Kleine, ziemlich dicke Art von 3,5—4 mm. Färbung schwarz; gelb sind die Oberlippe, die Ecken des Pronotums, die Tegulae und mehr oder weniger der After; Beine ebenfalls gelblich, die Basis der Hüften, ein Streif an der Unterseite der Schenkel und an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und ihre Tarsen braun. Kopf hinter den Augen wenig verengert, dicht und fein punktiert, Stirnfeld und Supraantennalgrube kaum angedeutet. Fühler etwas länger als der Hinterleib, das dritte und vierte Glied gleichlang. Scheitel gut dreimal so breit als lang. Sägescheide kurz und schmal, nicht doppelt so dick als die Cerci. Klauen einfach oder mit kaum wahrnehmbarem Subapikalzahn.

Das ♂ und die Biologie sind unbekannt. Die Art ist selten und bisher nur in Schweden, Deutschland und Österreich gefunden worden. 8. ***L. retusus* C. G. Thoms.** ♀.

Stigma einfarbig oder mit hellerer Scheibe, die Basis jedoch nicht weifslich . . . . 11.

11. Hinterleib ganz schwarz . . . . 12.

Am Hinterleib beim ♀ wenigstens die Oberseite des neunten Segments, beim ♂ wenigstens die Spitze der Genitalplatte bleich . . . . 15.

12. Hinterschenkel ganz gelb oder nur mit kleinem schwärzlichen Kniefleck . . . . 13.

Hinterschenkel in gröfserer Ausdehnung schwarz . . 15.

13. Fufsklauen zweispaltig . . . . 14.

Fufsklauen einfach oder mit Subapikalzahn . . . . 15.

14. Stirnfeld durch deutliche Kiele begrenzt, der untere Stirnwulst scharf; Pronotumecken schmal gelb gerandet; Hinterschenkel mit schwärzlichem Kniefleck; beim ♀ die untere Ecke der Fühlerglieder nicht vorgezogen; ♂ unbekannt. Färbung schwarz, die Oberlippe manchmal braun, Tegulae und Beine rotgelb, die Trochanteren und die Basis der Hintertibien

mehr weifslich, die Basis der Hüften, die Hintertibien aufser der weifsen Basis und die Hintertarsen schwarz. Flügel klar, Geäder und Stigma dunkelbraun, die Costa rotgelb. Kopf hinter den Augen verengert, wie das Mesonotum nur sehr schwach punktiert. Fühler viel länger als der Hinterleib, das dritte und vierte Glied gleichlang. Supraantennalgrube grofs und tief, der untere Stirnwulst stark erhaben, nicht unterbrochen. Scheitel doppelt so breit als lang. Sägescheide an der Basis dick, zur Spitze jedoch stark verschmälert und zugespitzt. L. 6 mm.

Die Larve lebt an *Lonicera alpigena*; sie ist grün mit kurzen Börstchen, der Kopf gelblichgrün mit dunkelbraunem Mittelstreif, das Rückengefäfs dunkler durchscheinend. Cerci schwarz. Die Art ist bisher nur in der Schweiz und am Monte Baldo gefunden worden.

Konow beschrieb diese Art als n. sp. unter dem Namen *L. doebelii* und wollte den Namen *glaphyropus* für eine andere Spezies in Anspruch nehmen, die er genauer beschreibt. Ich habe das Exemplar, nach dem die Beschreibung angefertigt ist, untersucht und kann die Richtigkeit derselben bestätigen, nur hat das betreffende Exemplar einen deutlich ausgeschnittenen Clypeus, ist also überhaupt kein *Lygaeonematus*. Es handelt sich vielmehr um ein typisches Stück des *Nematus wahlbergi* C. G. Thoms. und Konow hat durch diese Verwechslung selbst den Beweis geliefert, wie schlecht seine Gattung *Holcocneme-Nematus* begrenzt ist.

9. ***L. glaphyropus* D. T.** ♀ (*doebelii* Knw.).

Stirnfeld kaum begrenzt, der untere Stirnwulst kaum angedeutet; Pronotum ganz schwarz; Hinterschenkel meist ganz gelb; beim ♀ wenigstens am dritten und vierten Fühlerglied, manchmal auch an den folgenden, die untere Ecke etwas vorgezogen; beim ♂ die Fühler stark komprimiert und die untere Ecke der Glieder noch stärker vorgezogen, als beim ♀. Färbung schwarz, nur die Tegulae gelb; Beine gelb, die Trochanteren und Tibien bleicher; schwarz sind die Basis der Hüften, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen; manchmal sind die Hinterschenkel an der Spitze gebräunt; vordere Tarsen gegen das Ende braun. Flügel klar, unter dem Stigma die Andeutung einer grauen Querbinde, Geäder schwarzbraun, Stigma schwarz, Costa hellbraun. Kopf und Thorax kaum punktiert, glänzend. Kopf hinter den Augen nur beim ♂ verengert. Fühler des ♂ fast so lang wie der Körper, die des ♀ fast so lang wie der Rumpf. Drittes Glied beim ♂ so lang, beim ♀ etwas

länger als das vierte. Supraantennalgrube ziemlich flach, nach oben in eine flache Furche verlängert. Scheitel mehr als doppelt so breit wie lang. Der erste Cubitalnerv fehlt meist. Beim ♂ der Eindruck des achten Rückensegments flach. Sägescheide dreimal so dick als die Cerci, zum Ende verschmälert und schmal zugerundet. L. 5—6,5 mm.

Die Larve lebt an *Populus tremula* und anderen Pappeln; sie frifst Löcher in die Blattfläche und hat die eigentümliche Gewohnheit, die Frafsstellen mit einer Doppelreihe weifser, pallisadenartiger Stäbchen zu umgeben, die aus Mundspeichel verfertigt werden. Was damit bezweckt werden soll, ist noch unentschieden. Die Larve selbst ist glänzend grasgrün, das Rückengefäfs dunkler durchschimmernd. An der Basis der Brustfüfse ein dunklerer Flecken, an der Basis der Bauchfüfse feine braune Pünktchen. Am Kopf verläuft vom Scheitel jederseits ein brauner Streifen zu den schwarzen Augenfeldern hin. Die Verpuppung erfolgt in der Erde oder zwischen Blättern. Die Eier werden doppelreihig in den Blattstiel abgelegt. Es gibt zwei Generationen. Die Art ist meist nicht selten und kommt in ganz Europa vor.

10. ***L. compressicornis*** **F**, ♂♀ (*platycerus* Htg., *vallator* Vollenh., *cebrionicornis* O. Costa, *callicerus* C. G. Thoms.).

15. Sehr kleine Art, ♂ 3—3,5, ♀ 4—4,5 mm; Fühler gegen die Spitze nicht verdünnt; beim ♂ das achte Rückensegment mit zwei kurzen, wenig nach vorn konvergierenden Eindrücken; beim ♀ die Sägescheide weit vorragend, die Cerci überragend, von oben fast viermal so dick als die Cerci, vor dem Ende schwach verdickt, am Ende sehr breit zugerundet, fast abgestutzt; Stigma hellbraun. Färbung veränderlich; bei der Nominatform ist der Körper schwarz, nur Mundteile, Pronotumecken, Tegulae und beim ♀ der After, beim ♂ die Genitalplatte sind gelb. Am häufigsten ist die var. *parvus* Htg., bei der das ganze Untergesicht, die Orbiten, das Pronotum, die Tegulae und der After, oft auch ein Teil der Bauchseite gelb sind. Nicht selten sind auch die Mesopleuren gelb gefleckt und bei der hellsten mir bekannten Form, die ich var. *flavater* nenne, kann die Grundfarbe als gelb bezeichnet werden und schwarz sind: ein grofser Stirn-Scheitelfleck, der Hinterkopf, das Mesonotum und Metanotum, der Hinterleibsrücken, ein Streif der Mesopleuren und gröfstenteils die Metapleuren. Fühler schwarz, bei den helleren Formen an der Unterseite gelb. Beine gelb, die Schenkel oft schwärzlich gestreift, die Hinter-

schenkel und ebenso die Hüften an der Basis oft schwarz, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen dunkelbraun. Flügel klar, Geäder dunkelbraun, Costa und Stigma hellbraun, der erste Cubitalnerv meist fehlend. Kopf hinter den Augen verengert, äufserst fein aber sehr dicht punktiert, wenig glänzend. Fühler so lang wie der Hinterleib, das dritte und vierte Glied gleichlang. Stirnfeld kaum begrenzt, Supraantennalgrube klein, nicht nach oben verlängert. Scheitel dreimal so breit als lang.

Die Art fliegt sehr früh, schon Ende April. Die Eier werden an die kaum aufbrechenden Knospen von *Abies excelsa* gelegt. Die Larve selbst ist von der des *L. abietinus* noch nicht sicher geschieden. Der Frafs unterscheidet sich jedoch von dem der übrigen auf Fichte lebenden *Lygaeonematus,* indem deren junge Larven die Nadel von der Kante her anfressen, während *L. ambiguus* die Nadeln von einer der vier Flächen her angreift, so dafs nur die Oberhaut der gegenüberliegenden Fläche stehen bleibt. Es scheint nur eine Generation zu geben. Die Art ist stellenweise sehr häufig, fehlt aber andererseits anscheinend in manchen Gegenden ganz. Über ihr Vorkommen wird bisher aus Schweden, Finnland, England, Deutschland und Österreich berichtet.

11. ***L. ambiguus* Fall.** ♂♀ (*parallelus, acerosus* Htg., *nigellus, amphibolus* Först., *furvescens* Cam., *nigricornis, obscurus* Zadd.).

Etwas gröfsere Arten; L. ♂ meist mindestens 4 mm, ♀ meist über 4,5 mm; Fühler gegen das Ende meist verdünnt; beim ♂ die Eindrücke des achten Segments stark konvergierend, beim ♀ die Sägescheide nicht auffallend vorragend, vor dem Ende nicht verdickt . . . . 16.

16. Fühler bei beiden Geschlechtern nur so lang als der Hinterleib, schwarz, ziemlich dick, zum Ende etwas verschmälert; beim ♀ die Sägescheide wenig vorragend, viermal so dick als die Cerci, zum Ende nicht verschmälert, am Ende gerade abgestutzt; Stigma braun mit hellerer Scheibe, schmal und spitzig; der erste Cubitalnerv meist gut ausgebildet; Gestalt plump. Färbung schwarz; gelb sind manchmal nur die Oberlippe, die Mandibelbasis, die breiten Ecken des Pronotums, die Tegulae und beim ♀ der After, beim ♂ die Ränder der Genitalplatte. Gewöhnlich breitet sich jedoch namentlich am Hinterleib die gelbe Farbe weiter aus, so dafs beim ♀ der Bauch ganz gelb oder nur mit schmalen braunen Binden versehen sein kann und auch am Hinterleibsrücken sind die Segmente oft an den Seiten und am

Hinterrande gelb; beim ♂ kann die ganze Genitalplatte gelb werden und auch der Bauch gelbe Flecken oder Binden tragen. Seltener schimmert auch am Mesonotum und an den Mesopleuren die gelbe Farbe durch. Auch der Vorderrand des Clypeus ist manchmal gelb. Beine gelb, die Tibien mehr weifslichgelb, die Basis der Hüften meist schwarz, an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und Tarsenglieder gebräunt, die Schenkel oft schwarz gestreift oder auch, besonders die hintersten, in gröfserer Ausdehnung schwarz. Flügel klar, Geäder dunkelbraun, Costa braun. Kopf hinter den Augen beim ♀ wenig, beim ♂ deutlich verengert, äufserst fein und ziemlich dicht punktiert, wenig glänzend. Drittes und viertes Fühlerglied gleichlang. Stirnfeld wenig deutlich begrenzt, Supraantennalgrube flach, der schwache untere Stirnwulst unterbrochen. Scheitel $2^1/_2$ mal so breit als lang, mit schwacher Mittelfurche. Der Clypeus ist meist schwach ausgerandet, so dafs die Art vielleicht besser bei *Pachynematus* geführt würde, wo jedenfalls der *P. alpestris* Knw. mit ihr identisch ist. L. 5,5—7 mm.

Die Larven fand Brischke gesellig auf *Pirus malus;* sie haben einen apfelähnlichen Geruch. Der Körper ist hellgrün, der Kopf und die drei letzten Segmente rotgelb; jedes grüne Segment trägt an der Seite einen grofsen glänzend schwarzen Flecken, unter dem drei feine schwarze Punkte in einer Reihe liegen. Aufserdem trägt jedes dieser Segmente zwei Querreihen feiner schwarzer Pünktchen, die jedoch vom vierten Segment an in der Mitte unterbrochen sind. Über den Brustfüfsen stehen zwei zusammenfliefsende schwarze Flecken. Augenfelder schwarz. Es gibt zwei Generationen. Verpuppung zwischen Blättern oder in der Erde. Die Art ist meist nicht häufig und bisher aus Schweden, Deutschland, Österreich, der Schweiz und Frankreich bekannt geworden.

12. ***L. maestus*** **Zadd.** ♂♀ (*brevicornis* C. G. Thoms. nec. Först., *parvicornis* W. F. Kirby).

Fühler wenigstens beim ♂ länger als der Hinterleib; Sägescheide des ♀ nicht viermal so dick als die Cerci. . 17.

17. Hinterschenkel ganz gelb; Bauchseite ganz oder grofsenteils gelb. Färbung schwarz, die Oberlippe, manchmal der Vorderrand des Clypeus, die Ecken des Pronotums, die Tegulae, der After mehr oder weniger der Bauch und die Beine gelb, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen bräunlich. An den Mesopleuren die gelbe Farbe manchmal durch-

schimmernd. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma gelb. Kopf hinter den Augen verengert, wie das Mesonotum fein und dicht punktiert, wenig glänzend. Fühler schwarz, wenig länger als der Hinterleib, das dritte und vierte Glied gleichlang. Stirnfeld kaum angedeutet, Supraantennalgrube sehr flach. Scheitel gut dreimal so breit als lang. Mesopleuren sehr fein aber ziemlich dicht punktiert. Sägescheide doppelt so dick als die Cerci zur Spitze etwas verschmälert, am Ende schmal zugerundet. L. 6 mm.

Die Art ist nur aus Deutschland beschrieben und bisher wenig bekannt. Die Biologie und das ♂ sind noch unbeschrieben. 13. ***L. paedidus*** **Knw.** ♀.

Entweder die Hinterschenkel an der Spitze oder in der Mitte gebräunt oder geschwärzt oder der Bauch ganz oder gröfstenteils schwarz. (Man vergleiche auch die *Pristiphora geniculata* Htg.) . . . . 18.

18\. Beim ♂ der Eindruck des achten Rückensegments vorne gerundet; beim ♀ die Sägescheide von oben schmal, gegen das Ende etwas erweitert, am Ende ausgerandet; Beine gröfstenteils weifs, seltener die Schenkel gebräunt, die Basis der Hüften, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen schwarz, an den Hinterbeinen, seltener auch an den Mittelbeinen die Schenkel vor der Spitze mit einem braunen oder schwärzlichen Wisch. Färbung schwarz; weifslich sind nur die Oberlippe, die schmalen Ecken des Pronotums, die Tegulae und beim ♀ das neunte Rückensegment (Epipygium jedoch schwarz). Flügel klar, Geäder braun, Stigma bleichgelb, beim ♂ bräunlich. Kopf hinter den Augen beim ♀ wenig, beim ♂ mehr verschmälert, sehr fein und nicht dicht punktiert, glänzend. Stirnfeld deutlich, doch nicht sehr scharf begrenzt, Supraantennalgrube deutlich, der untere Stirnwulst nicht unterbrochen. Fühler beim ♂ so lang wie der Rumpf, beim ♀ etwas kürzer, das dritte Glied beim ♂ etwas kürzer als das vierte, beim ♀ gleichlang. Scheitel beim ♀ $2^1/_2$ mal so breit als lang, beim ♂ breiter. Erster Cubitalnerv bleich. L. 6—7 mm.

Die Metamorphose ist unbekannt. Die Art ist meist nicht selten und aus dem ganzen mittleren und nördlichen Europa bekannt.

14\. ***L. leucopodius*** **Htg.** ♂♀ (*placidus* Cam.).

Beim ♂ der Eindruck des achten Segmentes vorne spitzwinklig; beim ♀ die Sägescheide gegen das Ende nicht erweitert, nicht ausgerandet; Grundfarbe der Beine gelb oder die Schenkel gröfstenteils schwarz . . . . 19.

19. Beim ♂ die Genitalplatte gelb; beim ♀ der After und Flecke des Bauches gelb; kleine Art von 4,5—5,5 mm. Körper gedrungen, schwarz; gelb sind der Vorderrand des Clypeus, die Oberlippe, die breiten Ecken des Pronotums, die Tegulae und die Beine. Die Basis der Hüften und der Schenkel jedoch mehr oder weniger geschwärzt, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen mehr oder weniger gebräunt oder geschwärzt. Beim ♂ die Genitalplatte gelb, beim ♀ der After und der Bauch mit bräunlichgelben Flecken, die oft in drei Längsreihen angeordnet sind, deren äufsere auf den umgeschlagenen Platten der Rückensegmente liegen; es kann aber auch die Mitte des Bauches ganz schwarz, anderenteils aber auch der Bauch gröfstenteils bräunlich sein. Flügel klar, Geäder und Stigma braun, die Costa etwas heller. Der erste Cubitalnerv meist vorhanden. Kopf hinter den Augen verengert, fein und dicht punktiert, wenig glänzend. Fühler ziemlich dick, schwarz, beim ♂ etwas kürzer als der Rumpf, zum Ende verdünnt, beim ♀ etwas länger als der Hinterleib, zum Ende wenig verdünnt; drittes und viertes Glied gleichlang. Stirnfeld und Supraantennalgrube nur angedeutet. Scheitel $2^1/_2$ mal, beim ♂ dreimal so breit als lang. Mesopleuren kaum wahrnehmbar punktiert, glänzend. Sägescheide wenig vorragend, die Cerci die Sägescheide überragend, die Sägescheide nicht ganz dreimal so dick als die Cerci, am Ende fast gerade abgestutzt.

Die Larve wurde von Brischke unter dem Namen *Nematus lateralis* beschrieben (Schrift. Naturf. Ges. Danzig N. F. VI H. 2 1885). Sie lebt auf *Prunus spinosa*, ist ganz glänzend grün, vorn und hinten gleichdick, der Körper hinten fast rechtwinklig abfallend. Die Verpuppung erfolgt in der Erde; es gibt nur eine Generation. Bisher ist die Art aus England, Deutschland, Österreich, der Schweiz und Frankreich bekannt. Wegen ihrer Kleinheit könnte sie allenfalls mit *L. ambiguus* verwechselt werden, allerdings nur wenn man beide Arten nicht nebeneinander hat; denn *ambiguus* ist doch viel kleiner und nicht so plump gebaut als *biscalis*, die Fühler sind bei *ambiguus* durchaus fadenförmig und dünner, der erste Cubitalnerv fehlt und die Sägescheide überragt die Cerci weit, auch ist das Stigma bei *ambiguus* heller.

15. ***L. biscalis*** **Först.** ♂♀ (*lativentris*, *scoticus* Cam., *conspersus* Zadd., *lateralis* Brischke).

Bei ♂ und ♀ der Hinterleib ganz schwarz oder nur beim ♀ das neunte Rückensegment weifslich . . . . . . 20.

20. Stigma beim ♂ hellbraun, beim ♀ gelb; Fühler wenig länger als der Hinterleib; beim ♀ die Hinterschenkel meist ganz oder gröfstenteils gelb oder bräunlich, die Sägescheide unter dem neunten Rückensegment verborgen, ziemlich dick, am Ende abgestutzt: kleinere Art, L. ♂ 5 mm, ♀ 6 mm. Gestalt gedrungen, Färbung schwarz; gelb sind die Oberlippe, die Ecken des Pronotums (beim ♂ oft schwarz), die Tegulae; neuntes Rückensegment beim ♀ bleichgelb. Beine rötlichgelb, die Tibien mehr weifslich, die Hüften beim ♂ meist ganz, beim ♀ nur an der Basis schwarz, die Schenkel des ♂, selten auch des ♀ mehr oder weniger geschwärzt, manchmal bis auf die Knie schwarz, an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien, und ganz oder nur an der Spitze die Tarsen geschwärzt. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma gelb, beim ♂ hellbraun. Der erste Cubitalnerv meist vorhanden. Kopf hinter den Augen verengert, deutlich und ziemlich dicht punktiert, schwach glänzend. Fühler schwarz, zur Spitze etwas verdünnt, drittes und viertes Glied gleichlang. Stirnfeld schwach angedeutet, Supraantennalgrube sehr flach. Scheitel beim ♀ $2^1/_2$ mal, beim ♂ dreimal so breit als lang. Subapikalzahn der Klauen sehr fein.

Als Larven gehören hierher jedenfalls die von Brischke unter dem Namen *Nematus laricivorus* beschriebenen; diese leben im August und September auf *Larix decidua*. Sie sind grün, das Rückengefäfs jederseits weifs eingefafst, über den Füfsen ebenfalls ein weifser Längsstreif, die Augenfelder schwarz. Bauchfüfse stiftartig dünn. Die Larve sitzt mit nach unten gekrümmten Hinterleibsende an der Nadel. Verpuppung in der Erde; es gibt wohl zwei Generationen. Die Art scheint nicht überall vorzukommen und ist bisher aus England, Frankreich, Belgien, Deutschland, der Schweiz, Österreich und Italien bekannt geworden.

16. ***L. laricis*** **Htg.** ♂♀ (*leucocnemis* Först., *funerulus* O. Costa, *oblongus* Cam., *rusticanus* Brischke, *laricivorus* Brischke).

Stigma beim ♂ schwarzbraun, beim ♀ braun mit dunklerem Rand; Fühler des ♂ fast so lang wie der Körper, die des ♀ viel länger als der Hinterleib; bei beiden Geschlechtern die Hinterschenkel gröfstenteils oder ganz schwarz; Sägescheide etwas unter dem neunten Segment vorragend, am Ende zugerundet; L. ♂ 6 mm, ♀ 7—7,5 mm. Färbung schwarz, am Körper manchmal nur die Tegulae weifslich, manchmal aber auch die Oberlippe und das neunte Rückensegment des ♀ bleich; Beine weifslich, schwarz sind die

Hüften (ihre Spitze oft bleich), die Schenkel ganz oder bis auf die Knie, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen; vordere Tarsen oft bräunlich. Flügel klar, Geäder schwarzbraun, die Scheibe des Stigmas, besonders beim ♀, heller braun. Kopf hinter den Augen etwas verengert, fein und ziemlich dicht punktiert, nicht stark glänzend. Stirnfeld nur angedeutet, Supraantennalgrube sehr flach. Scheitel fast dreimal so breit als lang. Fühler dünn, zum Ende etwas verdünnt, das dritte und vierte Glied gleichlang. Sägescheide mehr als doppelt so dick wie die Cerci, zum Ende etwas verschmälert, am Ende zugerundet, Fuſsklauen mit Subapikalzahn.

Über die Biologie ist nichts bekannt. Die von Friese gesammelte Type stammt aus Airolo, also aus der Schweiz, nicht aus Tirol, wie Konow angibt. Die Art kommt aber tatsächlich auch in Tirol vor; ich fand sie nämlich am Brenner. Sonst ist über sie nichts bekannt geworden.

17. ***L. friesei*** **Knw.** ♂♀.

21. Hinterleib ganz schwarz, höchstens beim ♀ das neunte Segment undeutlich schmutzig weiſslich gerandet (bei *L. lativentris* soll nach Thomson die Genitalplatte manchmal gelb sein) . . . . 22.

Am Hinterleib beim ♂ die Genitalplatte ganz oder in ihrer Spitzenhälfte gelb, beim ♀ der After oder wenigstens das neunte Segment bleich (bei *P. alpicola* nur bleich gerandet) . . . . 23.

22. Stirnfeld deutlich begrenzt, Supraantennalgrube deutlich, der untere Stirnwulst nicht völlig unterbrochen, ziemlich deutlich; Unterlippe nicht lang vorgezogen; Sägescheide von oben kaum doppelt so dick als die Cerci, gegen das Ende verschmälert; gröſsere Art von 6—7,5 mm. Schwarz, die Oberlippe des ♀ oft gelblich, der Rand des Pronotums und die Tegulae gelb, beim ♂ jedoch oft ganz schwarz; Beine weiſslich, die Hüften, manchmal auch die Trochanteren und die Schenkel bis auf die Spitze schwarz, die Spitze der Hintertibien und mehr oder weniger der Tarsenglieder gebräunt. Flügel leicht grau, Geäder schwarzbraun, Costa und Stigma bräunlich bis weiſslich, beim ♂ meist braun. Kopf hinter den Augen stark verengert, deutlich und ziemlich dicht punktiert, wenig glänzend. Mesopleuren dicht und fein runzlig punktiert, wenig glänzend. Scheitel $2^1/_2$ mal so breit als lang. Fühler länger als der Hinterleib, das dritte und vierte Glied gleichlang. Mesonotum fein und

nicht sehr dicht punktiert, etwas glänzend. Sägescheide am Ende schmal zugerundet. Cerci bleich.

Von der Larve glaubte Brischke zuerst, dafs sie auf *Vaccinium myrtillus* lebe, später jedoch (Bericht über eine Exkursion ins Radaunetal) fand er die Larve auf *Poa serotina;* sie ist grün, die Mitte des Rückens weifs, das Rückengefäfs als schwarzer Strich durchscheinend, die Seiten heller, die Grenze des dunkleren Rückens durch einen weifsen Strich begrenzt. Bei Berührung rollen sich die Larven ein und winden sich hin und her. Verpuppung in der Erde. Die Art ist meist nicht selten und kommt im mittleren und nördlichen Europa und in Sibirien vor; sie geht sehr hoch nach Norden hinauf.

18. ***L. mollis*** **Htg.** ♂♀ (*pallipes, whitei, breadalbanensis* Cam., *extremus* Holmgr.).

Stirnfeld nicht begrenzt, Supraantennalgrube kaum angedeutet, der untere Stirnwulst nicht entwickelt; Unterlippe lang vorragend wie bei Amauronematus; Sägescheide fast dreimal so dick wie die Cerci, zum Ende nicht verschmälert, am Ende breit gerundet; kleinere Art von 5—5,5 mm von gedrungenem Körperbau. Färbung schwarz, beim ♀ manchmal die Oberlippe und das neunte Segment schmutzig weifs gerandet, selten die Tegulae und der Rand des Pronotums gelblich; Beine schwarz, die Spitze der Schenkel, die Tibien und die Tarsen schmutzig gelb, die Spitze der Hintertibien und ihrer Tarsenglieder gebräunt. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma gelblich bis hellbraun. Kopf hinter den Augen verengert, wie der Thorax dicht punktiert, matt. Fühler des ♀ so lang wie der Hinterleib, das dritte und vierte Glied gleichlang. Scheitel mehr als doppelt so breit wie lang.

Die Art ist selten und ihre Metamorphose unbekannt. Auch ist das ♂ seit Thomsons Beschreibung nicht mehr gefunden worden. Es soll manchmal gelbe Genitalplatte besitzen. Man vergleiche deswegen den *L. corpulentus* Knw. Für die Erkennung dürfte vor allem die lange Unterlippe und das Fehlen des Stirnfeldes zu beachten sein. Über das Vorkommen der Art wird nur aus Schweden und Deutschland berichtet. 19. ***L. lativentris*** **C. G. Thoms.** ♂♀.

23. Das dritte Fühlerglied deutlich kürzer als das vierte; Fühler so lang wie der Rumpf, dünn, zum Ende wenig verdünnt; Stirnfeld durch feine aber doch deutliche Kiele begrenzt; Sägescheide ganz hellbraun, gut doppelt so dick als die Cerci, gleichbreit, am Ende gerundet. Färbung schwarz,

die oberen Schläfen etwas bräunlich durchschimmernd; bleichgelb sind: der Vorderrand des Clypeus, die Oberlippe, Mandibelbasis, Tegulae, After und die Beine, die Hüften jedoch sowie die vorderen Trochanteren und die breite Basis der Schenkel (die hintersten fast ganz) schwarz, die Hintertarsen gegen die Spitze schwach gebräunt. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma weifslich. Kopf und Mesonotum fein und dicht, das Gesicht und die Mesopleuren etwas stärker punktiert. Kopf hinter den Augen etwas verengert. Clypeus in seiner Mitte bogenförmig niedergedrückt, daher scheinbar ausgerandet, der Vorderrand aber doch abgestutzt. Supraantennalgrube länglich, nicht tief. Scheitel mehr als doppelt so breit wie lang. L. 5—6 mm.

Die Art ist bisher nur in Norwegen gefunden worden. Die Larve ist unbekannt. 20. ***L. strandi*** **Knw.** ♂♀.

Das dritte Fühlerglied so lang oder länger als das vierte; Stirnfeld nicht oder undeutlich begrenzt; Sägescheide wenigstens an der Spitze schwarz . . . . 24.

24. Stigma dunkelbraun; Schildchen nur mit zerstreuten, flachen Punkten besetzt, glänzend. Schwarz, der Clypeus, die Oberlippe, Mandibelbasis, die breiten Ecken des Pronotums, die Tegulae und die Beine hell bräunlichgelb, beim ♂ die Spitze der Genitalplatte, beim ♀ der After hellbraun; an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und die Tarsen gebräunt. Flügel klar, Geäder dunkelbraun, Costa bleichgelb. Gestalt länglich. Kopf hinter den Augen verengert, wie die Mesopleuren dicht und ziemlich stark punktiert, kaum glänzend, das Mesonotum etwas feiner punktiert, schwach glänzend. Fühler länger als der Hinterleib, das dritte und vierte Glied gleichlang. Stirnfeld undeutlich, Supraantennalgrube dagegen deutlich. Scheitel gut doppelt so breit wie lang. Sägescheide am Grund mehr als dreimal so dick wie die dicken Cerci, gegen das Ende verschmälert, am Ende zugerundet. L. 6—7 mm.

Die Biologie ist unbekannt; bisher ist die Art nur in Skandinavien, Livland und Böhmen gefunden worden.

21. ***L. albilabris*** **C. G. Thoms.** ♂♀ (*collaris* R. v. Stein).

Stigma weifslich oder bleichgelb, beim ♂ meist braungelb 25.

25. Kopf hinter den Augen deutlich verengert . . . . 26.

Kopf hinter den Augen nicht oder kaum verengert . 27.

26. Schildchen kaum punktiert; Mesonotum zwar äufserst fein und dicht punktiert, aber doch ziemlich glänzend; Fühler wenig länger als der Hinterleib; Sägescheide mehr als drei-

mal so dick als die Cerci, zum Ende kaum verschmälert, am Ende breit gerundet. Schwarz; gelb sind der Vorderrand des Clypeus, die Oberlippe, Mandibelbasis, Ecken des Pronotums, Tegulae, die Genitalplatte des ♂ und der After des ♀; Beine bräunlichgelb, die Basis der Hüften und mehr oder weniger die Schenkel, sowie die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen geschwärzt. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma beim ♂ braungelb, beim ♀ bleichgelb. Kopf deutlich und dicht punktiert, fast matt. Stirnfeld nicht angedeutet. Supraantennalgrube klein und wenig deutlich. Scheitel dreimal so breit wie lang. L. 6—7 mm.

Die Metamorphose ist unbekannt. Die Art ist nordisch und bisher nur aus Island, Schweden und Livland bekannt.

22. ***L. coactulus*** **Ruthe** ♂♀ (*alpinus* C. G. Thoms.).

Schildchen deutlich punktiert, Mesonotum sehr dicht und fein punktiert, beide nur matt glänzend; Fühler des ♂ so lang wie der Rumpf, des ♀ viel länger als der Hinterleib; Sägescheide von oben dreieckig, am Grunde nur doppelt so dick als die Cerci, zum Ende stark verschmälert und fast zugespitzt. Färbung wie bei voriger, nur sind hier die Schenkel manchmal ganz gelb, oft sind sie jedoch auch unterseits und oberseits schmal schwarz gestreift. Stirnbildung wie bei voriger. Scheitel nur $2^1/_2$ mal so breit als lang. Etwas gröfser als vorige, L. 6—8 mm.

Biologie unbekannt. Die Art ist nicht häufig. Über ihr Vorkommen wird bisher aus Schweden, Livland und Deutschland berichtet.

23. ***L. pallipes*** **Fall.** ♂♀ (*carinatus* Htg.).

27. Die folgenden vier von K o n o w aufgestellten Arten sind, besonders im ♂ Geschlecht nur unsicher geschieden, und es ist fraglich, ob die von K o n o w zu den ♀ gezogenen ♂ auch wirklich dazu gehören; von *L. alpicola* existiert die Type anscheinend nicht mehr. K o n o w unterschied *L. corpulentus* und *boreus* durch den angeblich dreimal so breit wie langen Scheitel von *pachyvalvis* und *alpicola*, bei denen der Scheitel nur doppelt so breit wie lang sein soll; bei *L. pachyvalvis* ist aber der Scheitel mindestens ebenso breit wie bei den beiden erstgenannten Arten.

Ecken des Pronotums schwarz oder nur sehr schmal gelblich gerandet . . . . 28.

Die breiten Ecken des Pronotums gelb . . . . . . 29.

28. Drittes Fühlerglied länger als das vierte; Mesonotum wenig punktiert, glänzend; Scheitel doppelt so breit als lang. Schwarz; gelb sind die Oberlippe, der Vorderrand des

Clypeus, die Knie, Tibien und Tarsen, beim ♂ die Genitalplatte, beim ♀ die Tegulae und der schmale Hinterrand des neunten Segments; an den Hinterbeinen die Innenseite der Tibien, ihre Spitze und die Tarsen mehr oder weniger verdunkelt. Flügel klar, Geäder dunkelbraun, Costa und Stigma bleichgelb, erstere in der Mitte verdunkelt. Kopf und Mesopleuren dicht punktiert, fast matt. Fühler des ♀ wenig, die des ♂ viel länger als der Hinterleib. Supraantennalgrube ziemlich grofs aber nicht tief; Stirnfeld nicht begrenzt. Sägescheide so dick wie die Hintertibie in der Mitte, am Ende breit gerundet. L. 5,5—6 mm.

Die Art ist nach Konow in der Schweiz und in Österreich gefunden worden. Über die Metamorphose ist nichts bekannt. 24. ***L. alpicola*** **Knw.** ♂♀.

Drittes und viertes Fühlerglied gleichlang; Mesonotum äufserst dicht und fein punktiert, matt; Scheitel dreimal so breit als lang. Gestalt plump. Schwarz; gelb sind die Basis der Mandibeln, die Oberlippe, manchmal der äufserste Rand der Pronotumecken, die Tegulae, Knie, Tibien und vorderen Tarsen, beim ♂ die Genitalplatte und beim ♀ das neunte Rückensegment sowie die Basis der Sägescheide; die breite Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen braun. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma weifslichgelb, erstere in der Mitte dunkler. Kopf hinter den Augen nicht verengert, dicht punktiert wie der Thorax, matt. Fühler ziemlich dick, wenig länger als der Hinterleib. Stirnfeld nicht begrenzt. Supraantennalgrube deutlich, länglich furchenförmig. Scheitel dreimal so breit als lang. Sägescheide dreimal so dick als die Cerci, zum Ende verschmälert, am Ende zugerundet. L. 6—7 mm.

Die Art ist bisher nur in Norwegen mit Sicherheit nachgewiesen worden; wahrscheinlich gehören zu ihr die von Thomson angegebenen ♂ des *L. lativentris* mit gelber Genitalplatte. Biologie unbekannt.

25. ***L. corpulentus*** **Knw.** ♂♀.

29. Supraantennalgrube schwach furchenförmig; beim ♀ die Sägescheide gut doppelt so dick als die Cerci und etwa so dick als die Hintertibie an der Basis; kleinere Art von 4—5 mm. Schwarz, die Oberlippe, und manchmal der Rand des Clypeus weifslich, die Ecken des Pronotums, beim ♂ die Genitalplatte und beim ♀ der After gelb, ebenso die Tegulae, diese beim ♂ manchmal schwarz; Beine gelb, die Hüften, Trochanteren, Schenkel, Spitze der Hintertibien und Hintertarsen mehr oder weniger schwarz. Flügel klar, Geäder

schwarzbraun, Costa und Stigma bleichgelb. Kopf und Thorax sehr dicht und fein punktiert, fast matt. Kopf hinter den Augen kaum verengert. Fühler länger als der Hinterleib, zur Spitze wenig verdünnt, das dritte und vierte Glied gleichlang. Stirnfeld nicht begrenzt. Scheitel nicht ganz dreimal so breit wie lang. Sägescheide zum Ende schwach verschmälert, am Ende zugerundet.

Die Art ist nordisch und bisher nur aus dem nördlichen Rufsland und Lappland bekannt. Metamorphose ist unbekannt. 26. ***L. boreus*** **Knw.** ♂♀.

Supraantennalgrube punktförmig; Sägescheide sehr dick, fast dicker als die Hintertibie am Ende, am Ende gerundet. Im übrigen der vorigen in der Färbung gleichend, nur sind hier die Trochanteren und Schenkel manchmal fast ganz gelb; plastische Merkmale ebenfalls wie bei der vorigen. Etwas gröfser, L. 6 mm.

Fundorte wie bei der vorigen, aufserdem soll die Art nach Konow auch in Frankreich (Mont d'Or) gefunden worden sein. Metamorphose unbekannt.

Der Clypeus ist bei dieser Art in der Mitte etwas niedergedrückt, so dafs er leicht auch für schwach ausgerandet erscheinen und die Art bei *Pachynematus* gesucht werden könnte, wo man etwa auf den *P. lapponicus* Enslin käme; bei letzterer Art ist aber der Clypeus doch deutlich, wenn auch nicht tief ausgerandet, und die Sägescheide ist nur so dick als die Hintertibie an der Basis.

27. ***L. pachyvalvis*** **Knw.** ♂♀.

Ich besitze noch eine weitere hierher gehörige unbeschriebene Art, die 1909 von einer russischen Expedition aus dem nordischen Ural mitgebracht wurde. Ich hatte die Art mit den anderen Tenthrediniden der Expeditionsausbeute schon damals beschrieben, doch ist das Manuskript in der Akademie der Wissenschaft in Petersburg verloren worden und meine Reklamationen blieben unbeantwortet. Die Art, die ich ***L. arcticola*** nenne, gleicht in der Färbung und Skulptur dem *L. corpulentus* Knw.; beim ♀ ist das Pronotum ganz schwarz und die Tegulae braun, beim ♂ die Tegulae schwarz und der schmale Rand der Pronotumecken gelb. Scheitel etwas mehr als doppelt so breit wie lang. Drittes Fühlerglied beim ♂ etwas länger als das vierte, beim ♀ beide gleichlang. Stirnfeld schwach angedeutet, dagegen fehlt die Supraantennalgrube völlig. Sägescheide dreimal so dick als die Cerci, zum Ende schwach verschmälert, am Ende breit gerundet. L. 6—6,5 mm. Von *L. alpicola* unterscheidet

sich die neue Art durch das sehr dicht punktierte, matte Mesonotum, von *corpulentus* durch die fehlende Supraantennalgrube und längeres drittes Fühlerglied beim ♀, eben dadurch wird die Art von *L. boreus* und *pachyvalvis* geschieden, die aufserdem breit gelb gefärbte Pronotumecken haben.

16. *Pristiphora* Latr.

Eine Bearbeitung dieser Gattung ist von Konow (Annuaire Mus. zool. Ac. Imp. Sc. St. Petersbg. VII. 1902) gegeben worden.

1. Hinterbeine ganz schwarz, die Tibien manchmal schwarzbraun, an der äufsersten Basis bleich . . . . 2.
   An den Hinterbeinen wenigstens die Tibien bleich, höchstens an der Spitze schwarz . . . . 5.
2. Kopf rotgelb, beim ♀ nur ein kleiner Ocellenfleck schwarz, beim ♂ der Hinterkopf und ein grofser Stirn-Scheitelfleck schwarz, so dafs das Untergesicht, die Schläfen und die Orbiten gelb bleiben; Sägescheide zangenförmig. Kopf hinter den Augen beim ♀ wenig, beim ♂ stark verschmälert. Fühler schwarz, beim ♂ unterseits meist bleich, beim ♀ kürzer, beim ♂ so lang als der Rumpf, gegen das Ende wenig verdünnt. Supraantennalgrube deutlich, Stirnfeld angedeutet. Scheitel sehr kurz, fünfmal so breit als lang. Thorax schwarz, Pronotum und Tegulae rotgelb, gewöhnlich die Mesopleuren und beim ♀ oft auch das Mesonotum rotgelb gefleckt. Hinterbeine ganz schwarz, vordere Beine beim ♂ hell rotgelb, nur die Basis der Hüften und Schenkel sowie die Spitze der Tibien an der Innenseite mehr oder weniger geschwärzt, beim ♀ die Schwärzung ausgedehnter, so dafs die Mittelbeine oft bis zu den Knien schwarz erscheinen. Fufsklauen zweispaltig. Flügel klar, Geäder und Stigma schwarz. Der erste Cubitalnerv meist deutlich. Hinterleib hell rotgelb, das erste Rückensegment schwarz, auf den folgenden eine sich zuerst verschmälernde, dann aber wieder verbreiterte schwarze, scharf begrenzte Längsstrieme; auch die Bauchsegmente sind manchmal teilweise geschwärzt; Sägescheide ebenfalls schwarz. Beim ♂ nicht nur das achte, sondern auch das siebente Rückensegment mit einem Eindruck in der Mitte. L. 6—8 mm.

   Die Metamorphose ist unbekannt. Durch ihre Färbung und plastischen Merkmale ist die Art unverkennbar; sie ist jedoch sehr selten und bisher nur in Deutschland, Tirol, Schweiz und Kleinasien gefunden worden.

   1. ***P. fausta*** **Htg.** ♂♀.

Kopf schwarz, höchstens die Oberlippe bräunlich; Sägescheide nicht zangenförmig . . . . 3.

3. Wenigstens die Bauchseite des Hinterleibs ganz gelb; bei der Nominatform ist der Hinterleib gelb, dagegen eine breite dreieckige Strieme des Hinterleibsrückens schwarz, so dafs nur die Seiten des Hinterleibsrückens gelb bleiben; bei der var. *velata* Zadd. ist der Hinterleib ganz gelb, nur das erste Segment und ein Teil des zweiten schwarz. Kopf und Thorax schwarz, die Oberlippe manchmal teilweise braun, bei der var. *velata* manchmal ein kleiner gelber Fleck an der oberen Augenecke. Beine schwarz, an den vorderen die Spitze der Schenkel, die Tibien und Tarsen schmutzig bleichgelb, an der Hinterseite jedoch oft mehr oder weniger geschwärzt, die Mittelbeine manchmal mit Ausnahme der Knie ganz schwarz; an den schwarzen Hinterbeinen ist manchmal das Knie in geringer Ausdehnung bleich. Flügel leicht grau, Geäder und Stigma schwarz. Kopf und Thorax sehr fein und nicht dicht punktiert, glänzend. Kopf hinter den Augen verengert. Fühler fast fadenförmig, nur so lang als der Hinterleib, das dritte und vierte Glied gleichlang. Supraantennalgrube deutlich, Stirnfeld nicht durch Kiele begrenzt, Scheitel fast fünfmal so breit wie lang. Erster Cubitalnerv meist bleich, aber vorhanden. Fufsklauen zweispaltig. Sägescheide schwarz, von oben gegen das Ende verbreitert, am Ende kaum ausgerandet, fast gerade abgestutzt. L. 4,5—5 mm.

Die Larve lebt nach Carpentier (Zeitschr. Hym. Dipt. VII. 1907 S. 134) auf *Acer pseudoplatanus*. Sie ist ganz hellgrün, die Seiten des Kopfes leicht bräunlich, die Augenfelder schwarz. Körper glatt ohne Warzenpunkte. Verpuppung in der Erde. Die Larve hat nach Carpentier 22 Beine, was für eine Nematide ungewöhnlich ist. Das ♂ der Art ist noch nicht sicher bekannt, da das von Konow hier beschriebene ♂ zu *thalictri* gehört. Die Art ist selten und bisher nur aus Deutschland, Frankreich und der Schweiz nachgewiesen. 2. ***P. tetrica* Zadd.** ♀.

Hinterleib ganz schwarz . . . . 4.

4. Flügel schwärzlich getrübt mit schwarzbraunem Geäder und Stigma; Fufsklauen mit kleinem Subapikalzahn; Fühler länger als der Hinterleib, gegen das Ende deutlich verdünnt. Färbung schwarz, die Oberlippe oft teilweise braun, ebenso die Spitze der Mandibeln; die Spitze der vordersten Schenkel und die vorderen Tibien schmutziggelb, letztere an der Hinterseite mehr oder weniger geschwärzt. Hintertibien an

der äufsersten Basis manchmal bleich. Kopf hinter den Augen schwach verengert. Kopf fein aber ziemlich tief punktiert, wenig glänzend. Supraantennalgrube flach. Stirnfeld undeutlich. Drittes und viertes Fühlerglied gleichlang. Scheitel dreimal so breit als lang. Mesonotum feiner punktiert als der Kopf, glänzend. Erster Cubitalnerv fehlend oder bleich. Achtes Rückensegment des ♂ ohne überragenden Fortsatz. Genitalplatte am Ende schwach ausgerandet. Sägescheide fast viermal so dick als die Cerci, am Ende ausgerandet. L. 4,5—5,5 mm.

Die Larve (Corresp. Blatt Zool.-Mineral. Ver. Regensbg. 1884 p. 106) lebt auf *Thalictrum aquilegifolium.* Sie ist blafsgrün, der Rücken bis zur Tracheenlinie dunklergrün. Kopf mehr rotbräunlich, Augenfelder schwarz. Die Larven sitzen meist einzeln mit eingerolltem Hinterende am Blattrande. Die Verpuppung erfolgt in einem Kokon in der Erde. Es gibt zwei Generationen. Die Art ist nicht häufig und bisher nur aus Deutschland und Österreich bekannt.

Konow zog die *P. thalictri*, die er offenbar nie gesehen hatte, als Varietät zu *tetrica* und beschrieb dann die wahre *P. thalictri* noch einmal unter dem Namen *P. henschi.* Die Vergleichung der Typen Kriechbaumers von *thalictri* und Konows von *henschi* hat die Identität beider Arten ergeben. 3. ***P. thalictri* Kriechb.** ♂♀ (*henschi* Knw.).

Flügel kaum getrübt, Geäder schwarz, Costa und Stigma bleich, nur wenig gebräunt; Fufsklauen zweispaltig; Fühler länger als der Hinterleib, zur Spitze kaum verdünnt. Färbung schwarz, die Knie und vorderen Tibien vorne bleich rötlich. Hintertibien manchmal schwarzbraun. Kopf hinter den Augen verengert. Drittes Fühlerglied fast kürzer als das vierte. Stirn kaum punktiert. Supraantennalgrube furchenförmig. Stirnfeld nicht begrenzt. Scheitel sehr kurz, kürzer als der Durchmesser eines Ocellus. Erster Cubitalnerv fehlend oder bleich, ebenso der Intercostal-Quernerv. Sägescheide dick, am Ende kaum ausgerandet. L. 4—4,5 mm.

Die Art dürfte in Mitteleuropa kaum vorkommen, da sie bisher nur auf Spitzbergen gefunden worden ist. Die Metamorphose ist unbekannt. 4. ***P. adelungi* Knw.** ♂♀.

5. Hinterleib ganz schwarz . . . . 6.
Hinterleib wenigstens an Bauch oder After mehr oder weniger bleich . . . . 13.

6. Fühler schwarz . . . . 7.
Fühler wenigstens an der Unterseite oder auch ganz bleich oder rot bis braun . . . . 10.

7. Hinterschenkel wenigstens gröfserenteils schwarz, die helle Färbung an ihnen bleichgelb . . . . 8.
Hinterschenkel rötlich, selten an der äufsersten Basis schwarz . . . . 12.
8. Hinterste Trochanteren schwarz, ebenso gewöhnlich die Mundteile und die Tegulae. Färbung schwarz, die Oberlippe manchmal braun, die Knie, Tibien und teilweise die vorderen Tarsen weifslichgelb, die Spitze der Hintertibien jedoch samt ihren Tarsen schwarz. Flügel meist leicht bräunlich betrübt, Geäder und Stigma dunkelbraun. Kopf hinter den Augen beim ♀ wenig, beim ♂ stärker verengt. Fühler länger als der Hinterleib, gegen das Ende verdünnt, das dritte Glied etwas länger als das vierte. Supraantennalgrube flach, Stirnfeld nicht begrenzt, Kopf ziemlich stark punktiert. Scheitel fünfmal so breit als lang. Mesonotum fein und nicht dicht punktiert. Mesopleuren glänzend. Fufsklauen mit Subapikalzahn. Erster Cubitalnerv fehlt. Sägescheide so dick wie das Ende der Hintertibie, am Ende tief ausgerandet. L. 5—6 mm.

Die Larve fand R. v. Stein (Wien. Ent. Zeitg. IV. 1885 S. 303) im August an *Vicia cracca*. Der Körper ist lichtgrün, das Rückengefäfs schimmert als pulsierender Streifen dunkel durch, am deutlichsten in der Mitte, weniger auf den zwei ersten und letzten Segmenten und ist daselbst von zwei helleren Streifen begleitet. Tracheenlinie weifs durchscheinend. An der Basis der Brustfüfse ein dunkler Wisch. Letztes Segment ohne vortretende Cerci, Körper ohne seitliche Wärzchen. Kopf bräunlichgrün mit undeutlichem Seitenstreif und ebensolchem Mittelstreif, der sich an der Fontanelle teilt und an den Nähten der Stirnplatte entlang läuft. Die Art ist weit verbreitet, indem sie nicht nur im ganzen mittleren und nördlichen Europa, sondern auch in Italien, in Sibirien und der Mongolei vorkommt.

5. ***P. staudingeri*** **Ruthe** ♂♀ (*puncticeps* C. G. Thoms., *albitibia* O. Costa, *agilis* Zadd.).

Trochanteren weifs . . . . 9.
9. Stirnfeld etwas eingedrückt, deutlich, wenn auch nicht sehr scharf begrenzt; Scheitel nur $2^1/_2$ mal so breit als lang, mindestens dreimal so lang als der Durchmesser eines Ocellus; gewöhnlich der Vorderrand des Clypeus und die Oberlippe schmutzig weifs. Übrige Färbung schwarz, der schmale Hinterrand des Pronotums und die Tegulae meist bleich, beim ♀ aufserdem mehr oder weniger das neunte Segment und die Basis der Sägescheide, manchmal sogar teilweise der

Bauch schmutziggelb; Beine weifslichgelb, schwarz sind die Basis der Hüften, die Unterseite, manchmal auch die Hinterseite der vorderen Schenkel, die Hinterschenkel entweder fast ganz oder wenigstens an der Spitze, schliefslich noch die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen. Flügel klar, Costa braun, übriges Geäder und Stigma schwarzbraun. Kopf hinter den Augen verengert, schwach und zerstreut punktiert, glänzend. Fühler länger als der Hinterleib, zur Spitze verdünnt, drittes und viertes Glied gleichlang. Supraantennalgrube ziemlich grofs und tief, der untere Stirnwulst nicht unterbrochen. Mesopleuren glänzend. Erster Cubitalnerv bleich oder fehlend. Fufsklauen mit starkem Subapikalzahn. Sägescheide gegen das Ende verdickt, dort breiter als das Ende der Hintertibie, am Ende ausgerandet. L. 5—7,5 mm.

Die Larven wurden von Brischke beschrieben; sie leben gesellig auf *Sorbus aucuparia*, gehen bei Störung in Schreckstellung und geben einen unangenehmen Geruch von sich, lassen sich aber auch oft zur Erde fallen. Sie sind gedrungen, bräunlichgelb, der Rücken oft etwas grünlich. Auf jedem Segment aufser den zwei letzten steht eine schwarze Warze über jeder Fufsbasis, schräg darüber eine zweite, dann folgen nach oben zu drei nebeneinanderliegende schwarze Punkte und darüber noch zwei Punkte. Auf den vier ersten und fünf letzten Segmenten steht darüber noch ein Paar kleinerer Punkte. Auf den drei ersten Segmenten liegt statt der drei nebeneinanderliegenden Punkte ein gröfserer Fleck, das vierte Segment hat an entsprechender Stelle nur zwei Punkte, das vorletzte nur einen, das letzte gar keinen. Junge Larven haben schwarzen Kopf und Brustfüfse, später ist der Kopf von Körperfarbe und die Brustfüfse schwarz geringelt. Die Verpuppung erfolgt in einem schwarzen Kokon in der Erde oder zwischen Blättern. Es gibt jedenfalls zwei Generationen. Die Art ist bisher nur aus Deutschland und Holland nachgewiesen, dürfte aber weiter verbreitet sein. Wegen des deutlichen Stirnfeldes könnte sie leicht bei *Lygaeonematus* gesucht werden, wo man etwa auf den *L. leucopodius* kommen würde; dieser aber hat bleiches Stigma.

6. ***P. geniculata*** **Htg.** ♂♀ (*cheilon* Zadd.).

Stirnfeld nicht begrenzt; Scheitel viermal so breit als lang, wenig länger als der Durchmesser eines Ocellus; Kopf meist ganz schwarz, seltener die Oberlippe bleich. Körper schwarz, meist die Tegulae, manchmal auch die äufsersten Ecken des Pronotums weifslich, beim ♂ aber der Thorax oft ganz

schwarz. Beine gelblichweifs; schwarz sind die Hüften, die Basis der Schenkel, die Hinterschenkel oft ganz, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen; vordere Tarsen gegen die Spitze oft gebräunt, die hintersten an der Basis manchmal weifslich; vordere Trochanteren manchmal geschwärzt. Flügel klar, die Basis, besonders in der Höhe des Stigmas, kaum wahrnehmbar getrübt. Kopf hinter den Augen stark verschmälert, ziemlich stark und mäfsig dicht punktiert, jedoch etwas glänzend. Supraantennalgrube flach. Fühler länger als der Hinterleib, zur Spitze verdünnt, das dritte Glied beim ♀ deutlich, beim ♂ nicht länger als das vierte. Mesonotum fein und ziemlich dicht punktiert, die Mesopleuren nur äufserst fein punktiert, glänzend. Fufsklauen mit kleinem Subapikalzahn. Erster Cubitalnerv meist fehlend. Achtes Segment beim ♂ mit schwach überragendem Fortsatz. Sägescheide etwas schmäler als das Ende der Hintertibie, am Ende kaum ausgerandet, fast gerade abgestutzt. L. 4—5,5 mm.

Die Larve findet sich bei Zaddach und Brischke als *Nematus puncticeps* beschrieben, unter welchem Namen die Arten *staudingeri* und *melanocarpa* vermischt werden. Ich habe die Larve ebenfalls oft erzogen. Sie lebt einzeln an *Betula* und befrifst den Blattrand, wobei sie gerade gestreckt sitzt. Die Färbung ist grün, glänzend. Kopf mit Stirn- und Schläfenstreif von brauner Farbe. Rückengefäfs dunkler durchscheinend, jederseits von einem weifslichen Streifen eingefafst, der sich auf den ersten und letzten Segmenten verliert und in späteren Stadien überhaupt manchmal undeutlich ist. Das letzte Segment ist oft schön karminrot, manchmal aber ist diese Farbe nicht deutlich ausgeprägt. Die Verpuppung erfolgt in der Erde. Es gibt zwei Generationen. Die Eier werden in Taschen gelegt, die zwischen die Blattzähne eingesägt werden. Bemerkt sei noch, dafs *Jörgensen* (Zeitschr. f. wiss. Ins. Biol. 1906 S. 350) angibt, die Larve auf verschiedenen *Salix*-Arten gefunden zu haben; ich fand sie stets auf *Betula*; die Imago jedoch habe ich auch schon auf *Salix* gefangen. Die Art ist nicht selten und kommt aufser im ganzen mittleren und nördlichen Europa auch in Sibirien vor.

7. ***P. melanocarpa* Htg.** ♂♀ (*frigida* Bohem., *puncticeps* C. G. Thoms. (Var.), *wuestneii* R. v. Stein).

10. Fufsklauen völlig einfach oder mit einem auch bei 60facher Vergröfserung kaum wahrnehmbaren Subapikalzahn (Subgen. *Diphadnus* Htg.=*Gymnochynus* Marl.); Fühler des ♂ schwarz-

braun, an der Unterseite dunkelbraun; beim ♀ die Hinterschenkel ganz bleich, seltener an der Basis mehr oder weniger geschwärzt. Körper schwarz, bleichgelb sind die Oberlippe (manchmal nur am Vorderrande), die Tegulae, manchmal auch der schmale Hinterrand des Pronotums und selten beim ♀ der After. Fühler beim ♀ unterseits bräunlichgelb, oben schwarz. Beine beim ♂ schwarz, die Trochanteren, Knie, Tibien und vorderen Tarsen gelblichweifs, das Ende letzterer bräunlich, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen schwarzbraun. Beim ♀ die Beine oft ganz gelblichweifs, nur die Basis der Hüften schwarz, die Schenkel schwach rötlichgelb, öfters jedoch die vorderen, seltener auch die Hinterschenkel an der Basis geschwärzt. Spitze der Hintertibien und ihrer Tarsen oft geschwärzt, an den vorderen Beinen gebräunt. Flügel klar, Geäder dunkelbraun, Stigma braun, Costa bleich. Kopf hinter den Augen verengert, fein und nicht dicht punktiert, glänzend. Stirnfeld nicht begrenzt, Supraantennalgrube flach. Fühler länger als der Hinterleib, beim ♂ etwas komprimiert, drittes und viertes Glied gleichlang oder beim ♀ das dritte etwas länger. Erster Cubitalnerv meist fehlend. Mesonotum schwach und zerstreut punktiert, die Mesopleuren kaum punktiert, beide glänzend. Sägescheide am Ende breiter als das Ende der Hintertibie, ziemlich tief ausgeschnitten. L. 4,5—5,5 mm.

Die Larven leben an verschiedenen *Ribes*-Arten und treten in Gärten manchmal schädlich auf. Die Larven sind schön grün, das letzte Segment mehr gelblich, der Kopf bei jungen Larven schwarz, bei älteren grün mit brauem dreieckigen Gesichtsfleck, braunen Schläfenstreifen oberhalb der schwarzen Augenfelder und braunem Mund. Verpuppung in einem braunen Kokon zwischen Blättern. Es gibtz wei Generationen. Die Art ist häufig, kommt aufser in ganz Mittel- und Nordeuropa auch in Italien, Sibirien und der Mongolei vor und ist auch nach Nordamerika verschleppt worden.

8. ***P. pallipes*** **Lep.** ♂♀ (*rufipes, fusca* Lep., *appendiculata, fuscicornis* Htg., *flavipes* Zett., *grossulariae* Walsh., *peletieri* Ed. André, *pumila, hypobalia* Zadd. *ghilianii* A. Costa).

Fufsklauen mit deutlichem Subapikalzahn, der oft so grofs ist, dafs die Klauen zweispaltig erscheinen; Fühler des ♂ hell braunrot, gegen die Basis an der Oberseite manchmal geschwärzt; beim ♀ die Hinterschenkel ganz schwarz oder gegen die Basis mehr oder weniger weifslich . . 11.

11. Flügel glashell; Fühler des ♂ schwach komprimiert; Hinterschenkel des ♀ gegen die Basis meist weifs; Fufsklauen mit Subapikalzahn. Schwarz, die Oberlippe meist gelbbraun, die Tegulae und beim ♀ manchmal auch die äufsersten Pronotumecken bleichgelb. Fühler hellrotbraun, die Basis der Oberseite oft geschwärzt. Beine weifslichgelb; schwarz ist die Basis der Hüften und der vorderen Schenkel (die Mittelschenkel oft fast ganz schwarz), ferner die Hinterschenkel, bei denen aber die Basis beim ♀ meist mehr oder weniger weifs ist; Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen ebenfalls schwarz. Flügelgeäder dunkelbraun, Stigma braun. Kopf hinter den Augen verengert, etwas stärker als bei voriger, aber nicht sehr dicht punktiert, etwas glänzend. Supraantennalgrube flach, Stirnfeld nicht begrenzt. Scheitel viermal so breit als lang. Mesopleuren äufserst fein und zerstreut punktiert, glänzend. Erster Cubitalnerv fehlt meist. Sägescheide so breit wie das Ende der Hintertibie, am Ende ausgerandet. L. 4,5—6 mm.

Als Larve gehört hierher die von Brischke bei *Nematus fraxini* beschriebene; sie lebt auf *Tilia*, nach *Carpentier* auch auf *Crataegus*, während die Angaben Ed. Andrés, die Larve lebe auf *Salix* und *Betula*, wohl irrtümlich sind. Die Larve lebt einzeln und benagt den Blattrand. Sie ist glänzend grün, jeder Brustfufs mit einem schwarzen Fleck. Kopf braun, ein Scheitelfleck und damit zusammenhängend jederseits ein Schläfenfleck, ferner noch ein Gesichtsfleck dunkler braun. Später ist der Kopf heller, und der schwarze Fleck der Brustfüfse verschwindet. Verpuppung in der Erde. Die Art ist nicht selten und bisher aufser im mittleren und nördlichen Europa auch in Transkaukasien gefunden worden.

9. ***P. ruficornis* Ol.** ♂♀ (*testaceicornis* Lep., *fraxini* Htg.).

Unter dem Stigma der Vorderflügel eine schwach angedeutete graue Binde; Fühler des ♂ ziemlich stark komprimiert; Hinterschenkel des ♀ meist ganz schwarz; Fufsklauen zweispaltig. Im übrigen der vorigen gleichend und von ihr noch nicht ganz sicher geschieden.

Als Larve ist jedenfalls die von Brischke als *Nematus crataegi* beschriebene anzusehen. Diese frifst an *Crataegus*, ist grün mit dunklerem Rückengefäfs, das letzte Segment rosenrot, der Kopf gelblich mit Schläfenstreif und Scheitelstreif, der sich im Gesicht dreiseitig erweitert. Die Verpuppung erfolgt in der Erde. Abgesehen von dem roten Endsegment gleicht also die Larve der vorigen; wenn man nun in Betracht zieht, dafs das rote Endsegment bei anderen

Larven eine nicht konstante Eigenschaft darstellt und dafs Carpentier die Larve der vorigen Art auch auf *Crataegus* gefunden hat, so erhält dadurch die Vermutung, es möchten beide Arten identisch sein, eine weitere Stütze; endgültige Klarheit werden nur neue Zuchtversuche geben können. Die Art kommt in Mittel- und Nordeuropa und in Sibirien vor.

10. ***P. crassicornis*** **Htg.** ♂♀ (*armata* C. G. Thoms., *crataegi*, *melanostoma* Zadd., *fletcheri*, *nigricollis* Cam.).

12. Scheitel sehr kurz, kaum länger als der Durchmesser eines Ocellus, viermal so breit als lang; dritte Cubitalzelle kaum länger als am Ende breit; Tegulae schwarz oder braun, selten gelblich; Beine oft ganz rötlich, seltener die Hüften, die vorderen Trochanteren und die schmale Basis der vorderen Schenkel schwarz; vordere Tarsen gegen die Spitze oft bräunlich, an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und der Tarsenglieder ebenfalls braun. Flügel klar, Geäder dunkelbraun, Costa und Stigma braungelb. Oberlippe oft gelblich, übriger Körper schwarz. Kopf hinter den Augen stark verschmälert, ziemlich stark, wenn auch nicht sehr dicht punktiert, etwas glänzend. Fühler länger als der Hinterleib, beim ♂ so lang wie der Rumpf, das dritte Glied etwas länger als das vierte. Stirnfeld nicht begrenzt, Supraantennalgrube sehr flach. Klauen mit Subapikalzahn. Sägescheide so dick wie das Ende der Hintertibie, schwach ausgerandet. L. 4—5 mm.

Die Larve findet sich bei Zaddach und Brischke als *Nematus aphantoneurus* beschrieben. Sie lebt auf *Salix aurita*, ist grün, das dunklere Rückengefäfs jederseits von einer feinen weifsen Linie eingefafst, die manchmal undeutlich ist, das letzte Segment rosenrot. Verpuppung in einem braunen Kokon in der Erde. Es gibt zwei Generationen. Die Art ist in Mittel- und Nordeuropa, Italien, Sibirien, Transkaukasien gefunden worden.

11. ***P. fulvipes*** **Fall.** ♂♀ (*vicina* Lep., *brevis* Htg., *aphantoneura* Först.).

Scheitel dreimal so breit als lang, doppelt so lang als der Durchmesser eines Ocellus; dritte Cubitalzelle mindestens um die Hälfte länger als am Ende breit; Tegulae bei beiden Geschlechtern gelb; Beine rötlich, die Hüften ganz oder an der Basis schwarz, ebenso die vorderen Trochanteren, die Basis der vorderen Schenkel und die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen. Körper im übrigen schwarz, die Oberlippe braungelb. Flügel klar, Geäder dunkelbraun, Costa

und Stigma braun. Kopf hinter den Augen beim ♀ wenig, beim ♂ stärker verengt, ziemlich stark und mäfsig dicht punktiert. Fühler länger als der Hinterleib, das dritte Glied beim ♀ kaum, beim ♂ nicht länger als das vierte. Supraantennalgrube flach, Stirnfeld schwach angedeutet. Mesopleuren kaum punktiert, glänzend. Fufsklauen mit Subapikalzahn. Sägescheide etwas schmaler als das Ende der Hintertibie, schwach ausgerandet. L. 4,5—5,5 mm.

Die Larve wurde zuerst von Snellen van Vollenhoven beschrieben. Sie lebt auf *Aquilegia*, wo sie meist gesellig den Blattrand benagt. Die Färbung ist hellgrün, die Seiten etwas blasser, der Kopf bräunlichgrün. Jedes Segment hat zwei Querreihen äufserst kleiner dunkelgrüner Dörnchen. Die Verpuppung erfolgt zwischen Blättern oder in der Erde. Es gibt zwei Generationen. Die Art ist stellenweise häufig, anderwärts scheint sie ganz zu fehlen. Bisher ist die Art aus Deutschland, Österreich, Holland, Italien, Spanien und Rufsland bekannt geworden.

12. ***P. alnivora*** **Htg.** ♂♀ (*aquilegiae* Vollenh., *dochmoceros* C. G. Thoms., *rufipes* Zadd., *selandrioides* Costa).

13. Mesopleuren ganz schwarz . . . . 14.
Mesopleuren mit gelbem Fleck oder Binde oder ganz gelb 26.

14. Hinterschenkel ganz oder gröfstenteils schwarz . . 15.
Hinterschenkel ganz bleich oder nur mit schwarzem Fleck an der Spitze . . . . 17.

15. Hinterleib schwarz, das dritte bis fünfte Segment mehr oder weniger rötlichgelb, auf dem Rücken schwarz bandiert oder ganz schwarz; After schwarz; Hinterschenkel ganz schwarz. Kopf und Thorax schwarz, die Mandibeln, die äufsersten Ecken des Pronotums, die Tegulae wenigstens teilweise und die Beine rötlichgelb; Hüften, Basis der vorderen Schenkel und an den Hinterbeinen aufser den Schenkeln auch die Spitze der Tibien und ihre Tarsen schwarz. Flügel klar, Geäder und Stigma braun, Costa heller. Kopf hinter den Augen verengert. Fühler länger als der Hinterleib, gegen das Ende verdünnt, das dritte und vierte Glied gleichlang. Kopf stark und dicht punktiert; Stirnfeld angedeutet; Supraantennalgrube grofs und ziemlich tief. Scheitel dreimal so breit als lang. Mesopleuren glänzend. Erster Cubitalnerv meist fehlend. Klauen mit kleinem Subapikalzahn. Sägescheide fast schmaler als das Ende der Hintertibie, kaum ausgerandet. L. 5—6 mm.

Das ♂ und die Larve sind unbekannt. Die Art ist eine arktische und bisher nur in Lappland und Sibirien gefunden. 13. ***P. seorsa*** **Knw.** ♀.

Hinterleib schwarz, beim ♂ die Spitze der Genitalplatte, beim ♀ mehr oder weniger das neunte Segment und die Basis der Sägescheide, manchmal auch teilweise der Bauch schmutziggelb; Hinterschenkel oft mit bleichem Fleck an der Vorderseite oder an der Basis breit weifs . . . . . 16.

16. Flügel nicht getrübt; Hinterschenkel schwarz, an der Basis breit weifs; gröfsere Art von 6—7,5 mm (*P. geniculata* ♀) 9.

Flügel bräunlich getrübt, Geäder und Stigma bräunlich; Hinterschenkel ganz schwarz oder an der Vorderseite mit gelblichem Fleck; kleine Art von 4 mm. Färbung schwarz; gelb sind die Mandibeln, die Oberlippe, der Clypeus am Rande und in der Mitte, die dreieckige Platte unterhalb der Fühlerbasis; hintere Orbiten manchmal bräunlich, beim ♂, seltener auch beim ♀ die inneren Orbiten hell; Ecken des Pronotums breit rotgelb, Tegulae jedoch schwarz oder nur mit sehr feinem hellen Rande. Am Hinterleib beim ♀ die Basis der Sägescheide und mehr oder weniger der Rand des neunten Segments, beim ♂ die Spitze der Genitalplatte gelb. Beine gelb, die Basis der Hüften schwarz, vordere Schenkel oft mehr oder weniger schwärzlich, Hinterschenkel gröfstenteils schwarz, auf der Vorderseite manchmal ein gelber Flecken. Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen schwärzlich. Stirnfeld nicht begrenzt. Erster Cubitalnerv bald deutlich, bald kaum sichtbar; dritte Cubitalzelle kurz.

Die Art ist seit Zaddachs Beschreibung nicht mehr bekannt geworden. Ob es sich wirklich um eine *Pristiphora* handelt, erscheint unsicher; denn da Zaddach über die Form des Clypeus nichts angibt, könnte ebensogut an einen *Pachynematus* gedacht werden, und da auch über die Form der Sägescheide nichts erwähnt ist, könnte auch ein *Lygaeonematus* in Frage kommen. Zaddach erhielt die Art von Lüneburg. 14. ***P. xanthoma*** **Zadd.** ♂♀.

17. Hinterschenkel mit schwarzem Fleck an der Spitze, der beim ♂ oft sehr klein ist . . . . 18.

Hinterschenkel ganz bleich . . . . 20.

18. Beim ♀ der Bauch schwarz, manchmal teilweise schmutziggelb, das neunte Segment mehr oder weniger und die Basis der Sägescheide gelblich; Spitzenhälfte der Hinterschenkel schwarz; grofse Art von 6—7,5 mm (*P. geniculata* ♀) 9.

Beim ♀ der Bauch entweder ganz rotgelb oder der After schwarz und der Hinterleib mit rotem Gürtel; Hinterschenkel

nur mit schwarzem Spitzenfleck; kleinere Arten von 5—6,5 mm; oder ♂ . . . . 19.

19. Beim ♀ der After rotgelb, selten mehr oder weniger schwarz, in letzterem Falle dann auch der Hinterleibsrücken schwarz; beim ♂ das Untergesicht ganz oder teilweise weiſslich. Färbung schwarz; am Kopf sind weiſslich die Oberlippe und Mandibelbasis, manchmal auch der Clypeus ganz oder teilweise, beim ♂ auſserdem die dreieckige Platte unterhalb der Fühlerbasis und oft teilweise die Orbiten und das Untergesicht; bei den ganz hellen Formen des ♀ kommt eine ähnliche helle Gesichtsfärbung vor. Am Thorax sind in der Regel nur die breiten Ecken des Pronotums und Tegulae gelb. Beine bleichgelb bis rötlichgelb, die Basis der Hüften, die Spitze der Hintertibien, ihre Tarsen und ein Fleck am Ende der Hinterschenkel schwarz. Bauchseite des Hinterleibs rotgelb (Brischke nennt sie lebend grüngelb, Konow grün, während ich sie auch beim lebenden Tier stets rotgelb fand), der Hinterleibsrücken mit schwarzen Binden oder ganz schwarz, bei der var. nov. *haemorrhoidalis* auch der After schwarz. Es gibt aber auch hellere Formen, so ist bei der nicht nur in Südfrankreich und Spanien, sondern auch in Deutschland vorkommenden var. *denudata* Knw. der ganze Hinterleib rotgelb. Bei dem hellsten ♀, das ich besitze, der var. nov. *stigmatica* ist das ganze Untergesicht gelblichweiſs, selbst die sonst stets ganz schwarzen Fühler sind auf der Unterseite bleich, die Mesopleuren tragen einen rotgelben Fleck, die Seiten des Metanotums sind ebenfalls rotgelb, ebenso der Hinterleib, die Hüften sind ganz bleichgelb, der Spitzenfleck der Schenkel ist klein. Flügel klar, Geäder und Stigma dunkelbraun, die Costa heller. Kopf hinter den Augen verengert, stark und ziemlich dicht punktiert, wenig glänzend. Fühler viel länger als der Hinterleib, das dritte Glied kaum länger als das vierte. Stirnfeld nicht begrenzt, Supraantennalgrube kaum angedeutet. Scheitel gut dreimal so breit als lang. Mesonotum fein und nicht sehr dicht, Mesopleuren äuſserst fein und zerstreut punktiert, glänzend. Erster Cubitalnerv meist fehlend. Sägescheide nicht ganz so breit wie das Ende der Hintertibie, mäſsig tief ausgerandet. L. 5—6 mm.

Die Larve beschrieb Brischke bei *Nematus flavicomus*. Er fand sie an *Rubus idaeus*, später auch an *Geum urbanum*; Loiselle fand sie an *Spiraea ulmaria*, auch von *Potentilla* und *Ribes* wird sie angegeben. Sie ist grün, das dunklere Rückengefäſs jederseits weiſslich eingefaſst. Die dunkle Farbe

des Rückens setzt sich als ein feiner Strich über den Kopf bis in das Gesicht fort. Augenfelder schwarz. Die Seitenfalte jedes Segments ist mit drei steifen Haaren besetzt. Verpuppung in einem braunen Kokon in der Erde. Es gibt zwei Generationen. Die Art ist aus ganz Europa mit Ausnahme Griechenlands und aus Sibirien bekannt.

15. ***P. pallidiventris*** **Fall.** ♂♀ (*myosotidis* Steph., *ephippigera* Htg., *flavicoma* Tischb., *nigricans, caudalis, breviuscula* Evers., *gemella* Först., *marshalli* Cam., *cirrhostoma, lanifica* Zadd.).

Beim ♀ der Hinterleib an Basis und Spitze schwarz, die Mitte rot; der After stets ganz schwarz; beim ♂ am Kopf entweder nur die Oberlippe oder höchstens nur die Mandibelbasis und der Vorderrand des Clypeus weifslich. Kopf samt den Fühlern schwarz, die Oberlippe, manchmal auch die Mandibelbasis und der Vorderrand des Clypeus weifslich. Kopf hinter den Augen verengert, stark und dicht punktiert, wenig glänzend. Stirnfeld seitlich schwach begrenzt, der untere Stirnwulst nicht entwickelt, die Supraantennalgrube sehr flach. Scheitel drei bis viermal so breit als lang. Fühler viel länger als der Hinterleib, gegen das Ende verdünnt, das dritte Glied kaum länger als das vierte. Thorax schwarz, die Tegulae und meist auch die schmalen Ecken des Pronotums gelb. Mesonotum sehr fein und nicht dicht, die Mesopleuren kaum punktiert, beide glänzend. Beine bleichgelb, die Schenkel mehr rötlich; schwarz sind die Hüften ganz oder an der Basis, ein gröfserer oder kleinerer Fleck am Ende der Hinterschenkel, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen; manchmal sind auch die vorderen Schenkel an der Basis und Unterseite geschwärzt und die Mittelschenkel können ebenfalls einen schwarzen Spitzenfleck tragen. Flügel klar, Geäder und Stigma dunkelbraun, die Costa und manchmal die Scheibe des Stigmas heller. Fufsklauen mit deutlichem Subapikalzahn. Erster Cubitalnerv fehlt meist. Hinterleib gelbrot; beim ♀ sind schwarz das erste, manchmal auch das zweite Rückensegment, ferner in ganzer Ausdehnung das achte und neunte, manchmal auch ganz oder teilweise das siebente Rückensegment, während die Bauchsegmente alle rot zu bleiben pflegen. Beim ♂ ist die schwarze Färbung ausgedehnter, es sind oft auch die mittleren Rückensegmente teilweise oder fast ganz geschwärzt. Bauch des ♂ rotgelb, die Genitalplatte und die umgeschlagenen Teile der hinteren Rückensegmente bald von gleicher Farbe, bald teilweise

oder ganz schwarz. Sägescheide fast dicker als das Ende der Hintertibie, ziemlich tief ausgerandet. L. 5,5—6,5 mm.

Die Larve fand Brischke auf *Vaccinium myrtillus*; sie fällt durch ihre ziegelrote Farbe auf. Der Körper ist spindelförmig. Ein Rückenstreif ist dunkelbraun, vom fünften Segment an ziehen von ihm braune schräge Striche nach hinten, die allmählich schmäler werden; auf den hinteren Segmenten erscheint der dunkle Rückenstreifen hell eingefafst. Jedes Segment aufser den drei letzten trägt zwei Querreihen brauner Warzenpunkte und eine Punktreihe am Grunde der Bauchfüfse. Die Brustfüfse haben an der Basis einen braunen Längswisch. Am Kopfe zwei Schläfenstreifen und die Nähte, manchmal die ganze Stirnplatte braun. Verpuppung in der Erde. Es gibt jedenfalls zwei Generationen. Die Art kommt in ganz Mitteleuropa und Nordeuropa vor, wo sie sehr weit nördlich geht; auch aus Sibirien ist sie bekannt. 16. ***P. quercus* Htg.** ♂♀

20. Beim ♀ das Untergesicht ganz weifslich und der Hinterleibsrücken schwarz; Fühler fadenförmig, dafs dritte Glied deutlich kürzer als das vierte; Stigma bleichgelb, die schmale Umrandung bräunlich (*P. amentorum* v. *nigripleuris*). . 27.

Beim ♀ am Untergesicht höchstens die dreieckige Platte unterhalb der Fühlerbasis bleich; oder der Hinterleib ganz rotgelb, die Fühler meist zur Spitze verdünnt, das dritte Glied nicht oder kaum kürzer als das vierte; oder ♂ . . 21.

21. Die Basis des Stigmas und seine Umrandung schwarzbraun, die Scheibe durchscheinend gelb; Fühler beim ♂ stets unterseits bleich, beim ♀ die hellere Unterseite oft wenig deutlich (*P. conjugata* var. *forsiusi*) . . . . 30.

Stigma einfarbig oder die Scheibe dunkler . . . 22.

22. Fühler unterseits bleich . . . . 23.

Fühler ganz schwarz . . . . 24.

23. Beim ♀ der Hinterleib schwarz, nur der After in geringer Ausdehnung bleich (*P. pallipes*). . . . . 10.

Beim ♀ der Hinterleib ganz rotgelb; oder ♂. Kopf schwarz, die Mundteile und gewöhnlich auch das Untergesicht ganz oder grofsenteils gelb; Fühler viel länger als der Hinterleib, zum Ende verdünnt, braun, die Oberseite dunkler bis schwarz, die zwei ersten Glieder ganz schwarz. Drittes und viertes Glied gleichlang. Kopf hinter den Augen stark verengert, nicht stark und ziemlich zerstreut punktiert, glänzend. Supraantennalgrube deutlich, Stirnfeld schwach begrenzt. Scheitel fast dreimal so breit als lang, beim ♂ breiter. Thorax schwarz, Pronotum und Tegulae gelb. Schildchen

manchmal gelb gefleckt. Mesonotum schwach, die Mesopleuren kaum punktiert, beide glänzend. Beine gelb, an den Hinterbeinen die Spitze der Tibien und ganz oder teilweise die Tarsen schwarz; seltener ist die Basis der Hüften geschwärzt. Flügel klar. Geäder und Stigma schwarzbraun, Costa meist etwas heller. Erster Cubitalnerv fehlt meist. Fufsklauen mit deutlichem Subapikalzahn. Hinterleib des ♀ ganz gelb, beim ♂ die Rückensegmente oben mehr oder weniger schwarz bandiert bis ganz schwarz, die Bauchseite jedoch auch hier gelb. Sägescheide braun, dicker als das Ende der Hintertibie, am Ende ausgerandet. L. 5—7 mm.

Die Art lebt an *Betula*. Die Eier werden in die Blattzähne gelegt, so dafs sie den Rand des Blattes umsäumen. Die Larven leben gesellig und nehmen bei Störung Schreckstellung an. Der Kopf ist glänzend schwarz, stellenweise bräunlich durchschimmernd. Färbung grün, der Rücken dunkler, die Grenze zwischen heller und dunkler Färbung unscharf. Erstes Segment heller grün, vorletztes orangegelb, letztes wieder grün, so dafs die grüne Rückenfärbung am Ende orangegelb unterbrochen ist. An der Seite jeden Segments steht ein grofser orangegelber, unscharf begrenzter Fleck und aufserdem zwei Querreihen feiner brauner Pünktchen, welch letztere aber auch fehlen können. Verpuppung in der Erde oder zwischen Blättern. Es gibt zwei Generationen. Die Art ist durch das mittlere und nördliche Europa verbreitet, scheint aber stellenweise ganz zu fehlen.

17. ***P. testacea* Jur.** ♂♀ (*betulae* Retz. nec. L., *betularia* Htg., *melaneura* Htg., *erythrogastera* C. G. Thoms., *brevicornis* Cam.).

24. Mittlere Rückensegmente des Hinterleibs ganz oder teilweise gelb; neuntes Segment des ♀ schwarz; Bauch ganz gelb; Stigma dunkelbraun. Kopf samt den Fühlern schwarz, die Oberlippe, Mandibelbasis und manchmal auch der Vorderrand des Clypeus weifslich. Kopf hinter den Augen etwas verengert, ziemlich stark und mäfsig dicht punktiert, etwas glänzend. Stirnfeld nicht begrenzt, Supraantennalgrube kaum angedeutet. Fühler länger als der Hinterleib, zur Spitze verdünnt, das dritte Glied beim ♀ etwas, beim ♂ kaum länger als das vierte. Scheitel dreimal so breit als lang. Thorax schwarz, die schmalen Ecken des Pronotums und die Tegulae gelb. Mesonotum fein, die Mesopleuren kaum punktiert, glänzend. Beine gelb, die Basis der Hüften, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen geschwärzt. Flügel klar, Geäder und Stigma dunkelbraun, die Costa

bleicher. Erster Cubitalnerv fehlt, Fufsklauen mit Subapikalzahn. Hinterleib gelb, die ersten und letzten Rückensegmente schwarz, die mittleren Segmente oft mit schwärzlichen Binden; Bauchseite ganz gelb, nur beim ♀ die Umgebung der Sägescheide schwarz. Sägescheide nicht ganz so dick als das Ende der Hintertibie, am Ende nur schwach ausgerandet, fast abgestutzt. L. 5—6 mm.

Die Biologie ist unbekannt. Bisher ist die Art nur in Deutschland und Mähren gefunden worden. Konow, der nur das ♀ kannte, beschrieb die Art als *P. inocreata*. Die Beschreibung des *Nematus anderschi* Zadd. pafst aber so genau auf vorliegende Art, dafs an Zaddachs Priorität kein Zweifel sein kann. Konow behauptet in seiner Beschreibung, die Hintertibien seien ganz bleich; aber bei seiner Type und Cotype, sowie bei sieben Exemplaren, die in meinem Besitze sind, sind die Hintertibien an der Spitze schwarz. 18. ***P. anderschi* Zadd.** ♂♀ (*inocreata* Knw.).

Hinterleibsrücken ganz schwarz; neuntes Segment des ♀ bleich; Bauch meist mehr oder weniger geschwärzt; Stigma bleich oder am Rande schwach bräunlich . . . . 25.

25. Clypeus schwarz; vordere Schenkel an der Basis geschwärzt. Färbung schwarz, gelb sind die Oberlippe ganz oder teilweise, die Ecken des Pronotums, die Tegulae, beim ♂ die Genitalplatte und beim ♀ die Umgebung der Sägescheide; der übrige Bauch bleibt ganz oder gröfstenteils schwarz. Beine bleichgelb, die Basis der Hüften, zwei kleine Basalstriche an der Ober- und Unterseite der vorderen, seltener aller Schenkel, manchmal die ganze äufserste Basis der Schenkel schwarz. Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen braun. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma gelb, die Umrandung des letzteren dunkler. Kopf hinter den Augen verengert, stark und ziemlich dicht punktiert, wenig glänzend. Fühler schwarz, zur Spitze etwas verdünnt, etwas länger als der Hinterleib, das dritte Glied beim ♀ so lang, beim ♂ etwas kürzer als das vierte. Stirnfeld und Supraantennalgrube undeutlich. Scheitel viermal so breit als lang. Fufsklauen einfach oder mit kaum wahrnehmbaren Subapikalzahn. Erster Cubitalnerv blafs. Mesopleuren kaum punktiert, glänzend, das Mesonotum fein und dicht punktiert wenig glänzend. Sägescheide schmaler als das Ende der Hintertibie, am Ende ausgerandet. L. 4—5 mm.

Als Larve gehört wahrscheinlich der *Nematus pruni* Zadd. hierher. Dessen Larve lebt an *Prunus domestica,* wo sie gestreckt oder mit nach innen gebogenem letzten Segment

an den Blättern sitzt und bei Störung in Schreckstellung geht. Kopf glänzend rotbraun, ein Mittelstreif und jederseits ein Schläfenstreif dunkler, die Augenfelder schwarz. Körper querfaltig, bläulichgrün; die Seiten etwas heller. Tracheenlinie durchscheinend; unterhalb derselben sind die Seitenwülste vom 4. Segment an mit reihenweise stehenden kurzen Stacheln besetzt, welche an den drei letzten Segmenten rotbraun, an den übrigen schwarz sind. Letztes Segment mit rotbraunen Cerci. Klauen der Brustfüfse braun. Verpuppung in der Erde. Die Art ist nicht häufig und bisher aus Schweden, Deutschland, Österreich, Frankreich und Spanien bekannt.

19. ***P. punctifrons* C. G. Thoms.** ♂♀ (*platycera, pruni* Zadd.).

Clypeus ganz oder gröfstenteils weifslich; alle Schenkel ganz bleich. Färbung schwarz; weifslich sind die Mundteile, gelb die Ecken des Pronotums, die Tegulae, beim ♀ der After, beim ♂ die Genitalplatte und aufserdem bei beiden Geschlechtern unscharfe Binden der Bauchseite, die sich manchmal auch auf die umgeschlagenen Teile der Rückensegmente erstrecken. Beine hellgelb, die Schenkel mehr rötlich, die schmale Basis der Hüften, die Spitze der Hintertibien und ganz oder teilweise ihre Tarsen schwärzlich. Flügel klar, Geäder schwarzbraun, Costa und Stigma gelb, der Rand des letzteren etwas dunkler, beim ♂ das Stigma mehr bräunlich. Kopf hinter den Augen beim ♀ wenig, beim ♂ deutlich verengert, dicht und stark punktiert, kaum glänzend. Fühler länger als der Hinterleib, zur Spitze wenig verdünnt, das dritte und vierte Glied gleichlang. Stirnfeld nicht begrenzt, Supraantennalgrube klein. Scheitel dreimal so breit als lang. Mesopleuren äufserst fein und zerstreut punktiert, glänzend, Mesonotum ziemlich dicht und fein punktiert, schwach glänzend. Fufsklauen mit deutlichem Subapikalzahn. Sägescheide kaum so dick als das Ende der Hintertibie, am Ende ausgerandet. L. 4—5,5 mm.

Die Metamorphose ist unbekannt. Die Art ist nicht häufig und bisher aus Deutschland, Frankreich, Böhmen und Livland nachgewiesen. 20. ***P. viridana* Knw.** ♂♀.

26. Mesosternum wie die Mesopleuren bleichgelb; Kopf bleichgelb mit gröfserem oder kleinerem Stirnfleck, der oft auch den Scheitel in sich begreift; Hinterkopf schwarz; beim ♀ zwei kleine schwarze Punkte oberhalb der Fühlerbasis. Grundfärbung von Thorax und Hinterleib ebenfalls bleichgelb (lebend grün?); schwarz sind drei Striemen des Mesonotums,

die manchmal zusammenfliefsen, das Schildchen ganz oder grofsenteils, ebenso das Metanotum; an der Unterseite des Thorax meist nur die Epimeren der Mesopleuren schwarz. Hinterleibsrücken gröfstenteils schwarz, die Seiten, das neunte Segment und der ganze Bauch bleichgelb. Beine bleichgelb, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen geschwärzt. Flügel klar, Geäder und Stigma bräunlich, letzteres mit hellerer Basis, die Costa bleichgelb. Kopf hinter den Augen verengert, fein und zerstreut punktiert, glänzend, ebenso der Mesothorax. Fühler fast so lang wie der Rumpf, zum Ende verdünnt, oben dunkelbraun, unten heller, das dritte Glied kaum länger als das vierte. Stirnfeld deutlich, wenn auch nicht sehr scharf begrenzt, die Supraantennalgrube lang furchenförmig und den unteren Stirnwulst einkerbend. Scheitel $2^1/_2$ mal so breit als lang. Fufsklauen mit Subapikalzahn. Erster Cubitalnerv fehlt meist. Sägescheide so dick wie das Ende der Hintertibie, viermal so dick als die Cerci, am Ende gerade abgestutzt. L. 4,5—5 mm.

Metamorphose unbekannt. Die Art ist selten und bisher nur in Deutschland, Österreich und der Schweiz gefunden worden. In ihrer Färbung erinnert sie sehr an manche *Pteronidea*-Arten. Wegen der Stirnbildung und der nicht ausgerandeten Sägescheide könnte sie leicht auch bei *Lygaenematus* gesucht werden, wo man sie dann bei *L. pallidus* und *pallens* suchen würde. Von diesen Arten unterscheidet sie sich durch die viel dickere und anders geformte Sägescheide, durch eingekerbten unteren Stirnwulst und von *pallens* auch durch die mit Subapikalzahn versehenen Klauen.

21. ***P. pallidula*** **Knw.** ♂♀.

Mesosternum schwarz oder höchstens mit kleinem gelbem Fleck . . . . 27.

27. Beim ♀ die Fühler fadenförmig, ganz schwarz, das dritte Glied deutlich kürzer als das vierte; Kopf schwarz, das ganze Untergesicht gelblichweifs; Hinterleib schwarz, der After und oft mehr oder weniger der Bauch gelblich. Thorax schwarz, die schmalen Ecken des Pronotums und die Tegulae bleichgelb, ein Wisch der Mesopleuren und oft auch die Mitte des Mesosternums gelb, manchmal aber Mesopleuren und Mesosternum ganz schwarz = var. nov. *nigripleuris*. Am Kopf aufser dem bleichen Untergesicht auch die äufseren Orbiten gelb. Beine gelb, die Basis der Hüften manchmal geschwärzt, die Tarsen mehr oder weniger gebräunt; Hintertibien manchmal ebenfalls bräunlich. Flügel klar, Geäder braun, Costa und Stigma bleichgelb, letzteres

mit bräunlicher Umrandung. Kopf hinter den Augen verengt, dicht und fein punktiert. Fühler nur so lang als der Hinterleib. Supraantennalgrube lang furchenförmig. Scheitel dreimal so breit als lang. Fufsklauen zweispaltig, erster Cubitalnerv vorhanden. Sägescheide aus schmalerer Basis gegen das Ende stark erweitert, dort breiter als das Ende der Hintertibie, schwach ausgerandet. L. 4—5 mm.

Die Metamorphose ist ebenso wie das ♂ unbekannt. Die Art ist selten und bisher nur in Deutschland und Rufsland gefunden worden. 22. ***P. amentorum*** **Först.** ♀.

Beim ♀ das dritte Fühlerglied so lang oder länger als das vierte, die Fühler unterseits oft bleich, zum Ende meist verdünnt, der Hinterleibsrücken nicht ganz schwarz; oder ♂ . . . . 28.

28. Beim ♀ die Tegulae schwarz, das Pronotum jedoch gelb; Kopf samt den Fühlern ganz schwarz, nur die Mitte der Mandibeln und mehr oder weniger die Oberlippe braun. Hinterleib rotgelb, das erste Segment und die Sägescheide schwarz. Beine ganz rotgelb, auch die Basis der Hüften nicht geschwärzt, dagegen die Spitze aller Tibien und Tarsenglieder schwarz, so dafs die Tarsen schwarz geringelt erscheinen. Flügel klar, Geäder braun, Costa, Subcosta und Stigma ganz schwarz. Thoraxrücken schwarz, Pronotum jedoch gelb, die Mesopleuren gelb, das obere Drittel ihrer Episternen und die obere Hälfte ihrer Epimeren schwarz, Mesosternum schwarz, Metapleuren gelb. Kopf dick, hinter den Augen kaum verengert, fein und nicht sehr dicht punktiert, glänzend. Fühler länger als der Hinterleib, zur Spitze verdünnt, das dritte Glied deutlich länger als das vierte. Stirnfeld deutlich begrenzt, Supraantennalgrube mäfsig tief, der untere Stirnwulst schwach eingekerbt. Scheitel etwas mehr als doppelt so breit wie lang. Fufsklauen zweispaltig. Mesonotum und Mesopleuren kaum punktiert, glänzend. Sägescheide gut dreimal so dick als die Cerci, jedoch schmaler als das Ende der Hintertibie, sehr tief ausgeschnitten. L. 6 mm.

Das ♂ und die Biologie sind unbekannt. Die Art dürfte in Mitteleuropa nicht vorkommen. Bisher ist sie nur in Griechenland (Parnafs) gefunden worden. Durch ihre Färbung des Körpers und der Beine, sowie durch das glatte Mesonotum ist sie sehr auffallend.

23. ***P. parnasia*** **Knw.** ♀.

Tegulae gelb; Clypeus und Unterseite der Fühler oft bleich; vordere Tarsen nicht schwarz geringelt . . . . 29.

29. Hinterschenkel mit kleinem schwarzen Spitzenfleck; Hinterleib ganz rotgelb (*P. pallidiventris* v. *stigmatica*) . . . 19.
Hinterschenkel ganz rotgelb, oder wenn mit Andeutung eines Spitzenflecks, dann der Hinterleibsrücken grofsenteils schwarz . . . . 30.
30. Beim ♀ die Fühler nur so lang als der Hinterleib, die Sägescheide dicker als das Ende der Hintertibie, am Ende tief ausgeschnitten; Stigma an der Basis und Umrandung dunkelbraun bis schwarzbraun, die Scheibe durchscheinend gelb. Kopf schwarz, beim ♂ das ganze Untergesicht bleichgelb, beim ♀ manchmal nur die Oberlippe, oft jedoch auch der Clypeus ganz oder am Vorderrande, teilweise die Mandibeln und manchmal auch die dreieckige Platte unterhalb der Fühlerbasis bleichgelb. Äufsere und obere Orbiten des ♂ oft bräunlichgelb. Fühler des ♀ manchmal ganz schwarz, oft jedoch unterseits braun, die des ♂ stets unterseits bleich, oberseits oft braun, beim ♀ nur so lang als der Hinterleib, beim ♂ etwas länger, bei beiden Geschlechtern zur Spitze verdünnt, das dritte Glied so lang oder beim ♀ fast etwas länger als das vierte. Kopf hinter den Augen etwas verengert, fein und nicht dicht punktiert, glänzend. Stirnfeld schwach begrenzt, der untere Stirnwulst wenig entwickelt, die Supraantennalgrube ziemlich grofs und tief. Scheitel mehr als doppelt so breit wie lang. Thorax schwarz; gelb sind in der Regel das Pronotum, die Tegulae, die Episternen der Mesopleuren und Metapleuren. Es können Mesopleuren und Metapleuren jedoch auch in gröfserer Ausdehnung geschwärzt sein und bei der var. nov. *forsiusi*, die ich bisher allerdings nur im ♀ Geschlechte kenne, sind Mesopleuren und Metapleuren ganz schwarz. Beine rötlichgelb, die Spitze der Hintertibien und ihre Tarsen geschwärzt, manchmal auch die Basis der Hinterhüften schwarz. Flügel klar, unter dem Stigma oft die Andeutung einer grauen Querbinde, Geäder und Stigma dunkelbraun, letzteres mit gelber Scheibe und Spitze. Erster Cubitalnerv fehlt meist. Fufsklauen mit deutlichem Subapikalzahn. Hinterleib bei der wohl nur im ♀ Geschlechte vorkommenden var. nov. *ulbrichti* ganz rotgelb, nur die Spitze der Sägescheide schwarz, häufiger jedoch trägt der Hinterleibsrücken schwarze Flecken oder Binden, die auf den mittleren Segmenten am schmalsten zu sein pflegen. Bauch stets ganz rotgelb. L. 5—7 mm.

Die Art lebt an *Salix* und *Populus*. Die Eier werden in die Blattzähne gelegt und umsäumen den Rand des Blattes. Die Larven leben gesellig. Bei Störung nehmen

sie sofort Schreckstellung an. Der Kopf ist schwarz, der Körper grün, die drei ersten und zwei letzten Segmente gelb, die Seiten heller grün, die Grenze zwischen dunklerer Rücken- und heller Seitenfärbung in der Tracheenlinie liegend. Körper mit schwarzen Punkten besetzt, und zwar sind diese an den mittleren Segmenten so angeordnet (Abb. 103b), dafs oberhalb der Tracheenlinie auf jedem Segment fünf Punkte liegen, zwei oben und darunter drei in einer Linie. Unterhalb der Tracheenlinie liegt auf jedem Segment ein schräger Fleck und daneben ein kleiner schwarzer Punkt und unter diesen ein länglicher Fleck über der Basis jedes Fufses. Die ersten und letzten Segmente tragen aufserdem noch zwei Punktpaare auf dem Rücken, statt der erwähnten drei Punkte, oberhalb der Trachea haben sie aber nur einen Punkt und auch oberhalb der Fufsbasis ist nur ein Fleck vorhanden. Die Verpuppung erfolgt zwischen Blättern oder in der Erde in einem schwarzbraunen Kokon; es gibt zwei Generationen. Die Art ist häufig und kommt aufser im mittleren und nördlichen Europa auch in Italien vor.

24. ***P. conjugata* Dahlb.** ♂♀ (*betulae* Fall., *myosotidis* Panz. nec. F., *aurantiaca* Kaltenbch.).

Beim ♀ die Fühler deutlich länger als der Hinterleib, die Sägescheide schmaler als das Ende der Hintertibie, am Ende kaum ausgerandet, fast abgestutzt: Stigma einfarbig dunkelbraun; ♂ unbekannt. Kopf schwarz, das Untergesicht ganz oder in seiner Mitte bleichgelb, oft ein Fleck an der oberen Augenecke, manchmal auch die ganzen Orbiten gelb, so dafs in diesen Fällen der Vorderkopf ganz gelb mit einem grofsen, schwarzen Stirn-Scheitelfleck erscheint. Fühler manchmal fast ganz schwarz, gewöhnlich jedoch die Unterseite bleich, erheblich länger als der Hinterleib, zur Spitze kaum verdünnt, das dritte Glied fast etwas länger als das vierte. Kopf hinter den Augen verengert, sehr fein und mäfsig dicht punktiert, glänzend. Stirnfeld deutlich begrenzt, Supraantennalgrube ziemlich grofs und tief, der untere Stirnwulst etwas eingekerbt, aber nicht völlig unterbrochen. Scheitel gut dreimal so breit als lang. Thorax rotgelb, schwarz sind das Mesonotum, die Mitte des Metanotums und das Mesosternum, manchmal auch die hintere Hälfte der Mesopleuren. Mesonotum und Mesopleuren äufserst fein punktiert, glänzend. Beine rotgelb, das Ende der Hintertibien und ihre Tarsen schwarz. Flügel klar, Geäder und Stigma dunkelbraun bis schwarzbraun. Fufsklauen mit grofsem Subapikalzahn, fast zweispaltig. Erster Cubitalnerv

meist vorhanden, wenn auch bleich, Hinterleib mit Ausnahme der schwarzen Spitze der Sägescheide oft ganz gelb, manchmal die Umgebung der Blöfse geschwärzt. Etwas stärkere Schwärzung weist die nur als Varietät, nicht als Art aufzufassende v. *carpentieri* Knw. auf, bei der das erste Rückensegment ganz schwarz ist, das zweite einen grofsen, das dritte, siebente und achte einen kleinen schwarzen Mittelfleck tragen; bei dieser Varietät sind auch die Mesopleuren in der hinteren Hälfte geschwärzt. L. 5—7 mm.

Die Larve wurde von Carpentier (Zeitschr. Hym. Dipt. I. 1901 S. 223) beschrieben. Sie lebt auf *Acer campestre* und *pseudoplatanus*. Kopf grün, mit braunen Pünktchen besetzt, die sich an den Seiten zu einem Fleck gruppieren. Augenfelder schwarz, Mund braun. Körper grün, glatt. An der Basis der Brustfüfse ein schwarzer Fleck. Stigmen weifs. Die Larve frifst mit gekrümmtem Hinterende. Verpuppung in einem braunen Kokon zwischen abgefallenen Blättern. Die Art ist seltener als die vorige und bisher nur aus Schweden, Deutschland, Frankreich, und Österreich-Ungarn bekannt. 25. ***P. subbifida*** **C. G. Thoms.** ♀.

17. *Micronematus* Knw.

Die kleinen, schwarzen *Micronematus*, von denen in der alten Welt nur zwei Arten vorkommen, bilden einen Übergang von *Pachynematus* zu *Pristiphora*. Der Kopf ist ähnlich wie bei den meisten *Pristiphora* ohne begrenztes Stirnfeld und dicht punktiert, aber der Clypeus ist deutlich, wenn auch schwach ausgerandet; auch die Form der Sägescheide ist nicht wie bei *Pristiphora*. Der Subapikalzahn der Klauen, der bei *Pachynematus* stets deutlich ist, erscheint bei *Micronematus* kaum wahrnehmbar, nur bei etwa 60facher mikroskopischer Vergröfserung ist er schwach zu erkennen, oft aber erscheinen die Klauen überhaupt einfach. Auch zu *Pontania* weisen die *Micronematus* gewisse Beziehungen auf, denn abgesehen von der schwarzen Färbung und kleinen Gestalt erinnern vor allem die kurzen, fadenförmigen Fühler an diese Gattung.

1. Das dritte Fühlerglied deutlich länger als das vierte; Kopf schwarz, die Oberlippe und meist auch ganz oder teilweise der Clypeus weifslich. Thorax schwarz, nur die Tegulae bleichgelb; Flügel klar, Geäder und Stigma braun bis hellbraun. Beine schmutzigweifs; schwarz sind die Hüften, oft teilweise die Trochanteren, die vorderen Schenkel an der Basis und an der Rückenseite, die Hinterschenkel ganz.

Die Hintertibien mit Ausnahme der breiten Basis oft ebenfalls schwärzlich; ebenso teilweise ihre Tarsen. Beim ♂ sind die Beine etwas heller als beim ♀. Hinterleib ganz schwarz. Kopf hinter den Augen verengert, fein und dicht punktiert, wenig glänzend. Fühler fadenförmig, kürzer als der Hinterleib. Clypeus flach ausgerandet. Supraantennalgrube flach, Stirnfeld nicht begrenzt. Scheitel dreimal so breit wie lang. Mesonotum fein und dicht punktiert, wenig glänzend, Mesopleuren kaum wahrnehmbar punktiert, glänzend. Fufsklauen mit kaum wahrnehmbarem Subapikalzahn oder einfach. Erster Cubitalnerv vorhanden. Sägescheide mehr als doppelt so dick wie die Cerci, viel schmäler als das Ende der Hintertibie, gegen das Ende schwach verschmälert, am Ende stumpf. L. 3—3,5 mm.

Die Larve ist noch nicht beschrieben, doch findet man die Art stets im Frühjahr auf blühender *Prunus spinosa*. Die Art kommt im mittleren und nördlichen Europa vor und wird auch aus Transkakasien angegeben.

1. ***M. monogyniae*** **Htg.** ♂♀ (*pullus* Först., *filicornis* C. G. Thoms. *hibernicus, crassispina* Cam., *nanus, serotinus, catulus* Zadd.).

Das dritte Fühlerglied nur so lang als das vierte; Kopf ganz schwarz, die Oberlippe manchmal teilweise bräunlichgelb; Thorax schwarz, aufser den Tegulae oft auch die Ecken des Pronotums gelb; Flügel klar, Geäder und Stigma dunkelbraun bis schwarz. Beine schwarz, die Trochanteren teilweise, die Knie, die vorderen Tibien und Tarsen schmutziggelb, die Hintertibien und ihre Tarsen bräunlich, die Basis und Spitze der Tibien gelb. Hinterleib schwarz. Fühler fadenförmig, so lang wie der Hinterleib. Clypeus sehr flach ausgerandet, fast abgestutzt. Kopf hinter den Augen kaum, beim ♂ etwas verengert, dicht und fein punktiert, wenig glänzend; Stirnfeld schwach angedeutet, Supraantennalgrube sehr flach. Scheitel dreimal so breit als lang. Mesonotum sehr fein und dicht punktiert, etwas glänzend, die Mesopleuren kaum punktiert. Fufsklauen einfach, seltener die Andeutung eines Subapikalzahns zu sehen. Erster Cubitalnerv vorhanden. Sägescheide sehr kurz, dreimal so dick als die Cerci, zum Ende etwas verschmälert, am Ende stumpf. Etwas gröfser und dicker als vorige Art. L. 3,5—45, mm.

Die Larve hat zuerst Snellen van Vollenhoven beschrieben. Eingehende Angaben über die Biologie hat auch Pierre (Rev. scientif. Bourbon. Centre de la France

XII. 1899 S. 145) veröffentlicht. Die Art lebt an *Pirus malus* und *communis*. Die Eier werden an die Mittelrippe des Blattes gelegt, wo sie ein Procecidium bilden. Die Larven sind jung gelbgrün, später graugrün, die Seiten und der Bauch heller gelbgrün. Kopf hellbräunlich mit schwarzen Augenfeldern. Körper schlank, unbehaart. Auf jedem Segment zwei dicke Querfalten. Erstes Stigma grofs, schwarz umsäumt, die folgenden wenig auffallend, weifs. Letztes Fufspaar rudimentär. Verpuppung in einem schwarzbraunen Kokon in der Erde. Es gibt anscheinend nur eine Generation. Beim Frafs werden zuerst Löcher in die Blattfläche gefressen, später frifst die Larve auch vom Blattrand aus rundliche Stücke aus dem Blatt. Die Art ist stellenweise häufig und bisher in England, Holland, Deutschland, Österreich-Ungarn, Frankreich und der Schweiz beobachtet worden.

2. ***M. abbreviatus*** **Htg.** ♂♀.

(Fortsetzung folgt.)

Jede Auskunft in Vereinsangelegenheiten erteilen:

Vorsitzender:

Geh. Postrat H. Belling, Pankow b. Berlin, Berliner Str. 4.

Stellvertretende Vorsitzende:

Prof. B. Wanach, Potsdam, Luckenwalder Str. 5.

Kaufmann W. Hoefig, Mariendorf, Britzer Str. 2.

Schriftführer:

Dr. G. Quiel, Berlin-Gr.-Lichterfelde, Sternstr. 2.

H. Soldanski, Kgl. Zool. Museum, Berlin 4, Invalidenstrafse 43.

Kassenwart:

Dr. K. Grünberg, Kgl. Zool. Museum, Berlin N 4, Invalidenstrafse 43.

Bücherwart:

F. Schumacher, Lehrer, Berlin-Charlottenburg, Mommsenstrafse 53.

Schriftleiter:

Joh. Greiner, Lehrer, Berlin NO 55, Wehlauer Str. 3.

Der Jahresbeitrag beträgt M. 10.—. Neu eintretende Mitglieder haben eine einmalige Einschreibegebühr von M. 1.50 zu entrichten.

Die Jahresbeiträge und sonstigen Geldsendungen sind zu adressieren:

Herrn Dr. K. Grünberg
Berlin N 4, Invalidenstr. 43, Kgl. Zool. Museum.

Alle Manuskripte, Korrekturen und Bücher zur Besprechung sind zu richten an:

Herrn Lehrer Joh. Greiner
Berlin NO 55, Wehlauer Str. 3.

Die Versammlungen der Gesellschaft finden an jedem Montag abend ab 8 Uhr statt im **Hotel „Altstaedter Hof", Berlin C, Neuer Markt 8—12, I Treppe.**

Der Vorstand.

Druck von Oskar Bonde Altenburg.



Abb. 1



Abb. 2

Belling, Vom alten schlesischen Apollofalter

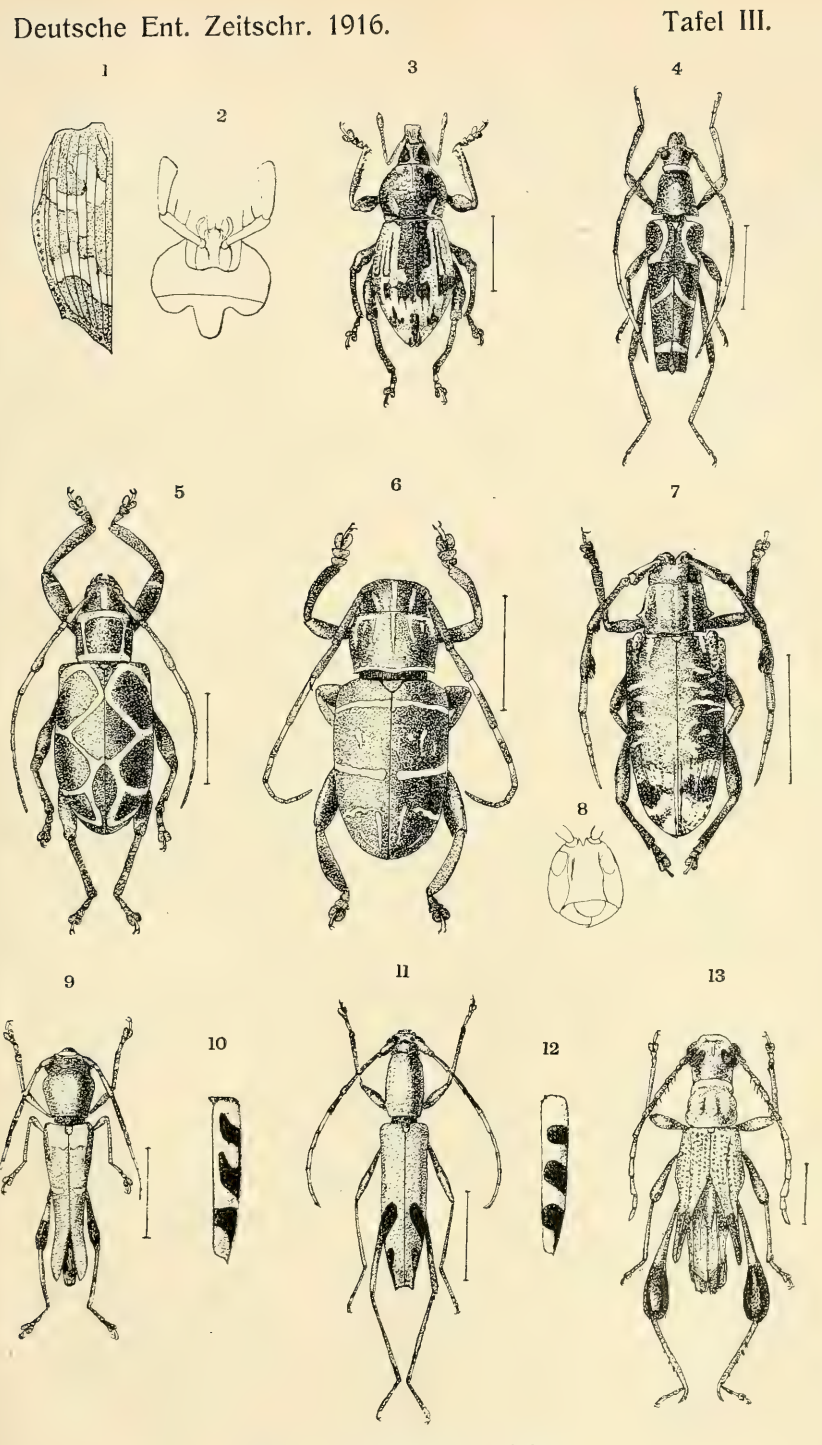


Abb. 3

Belling, Vom alten schlesischen Apollofalter



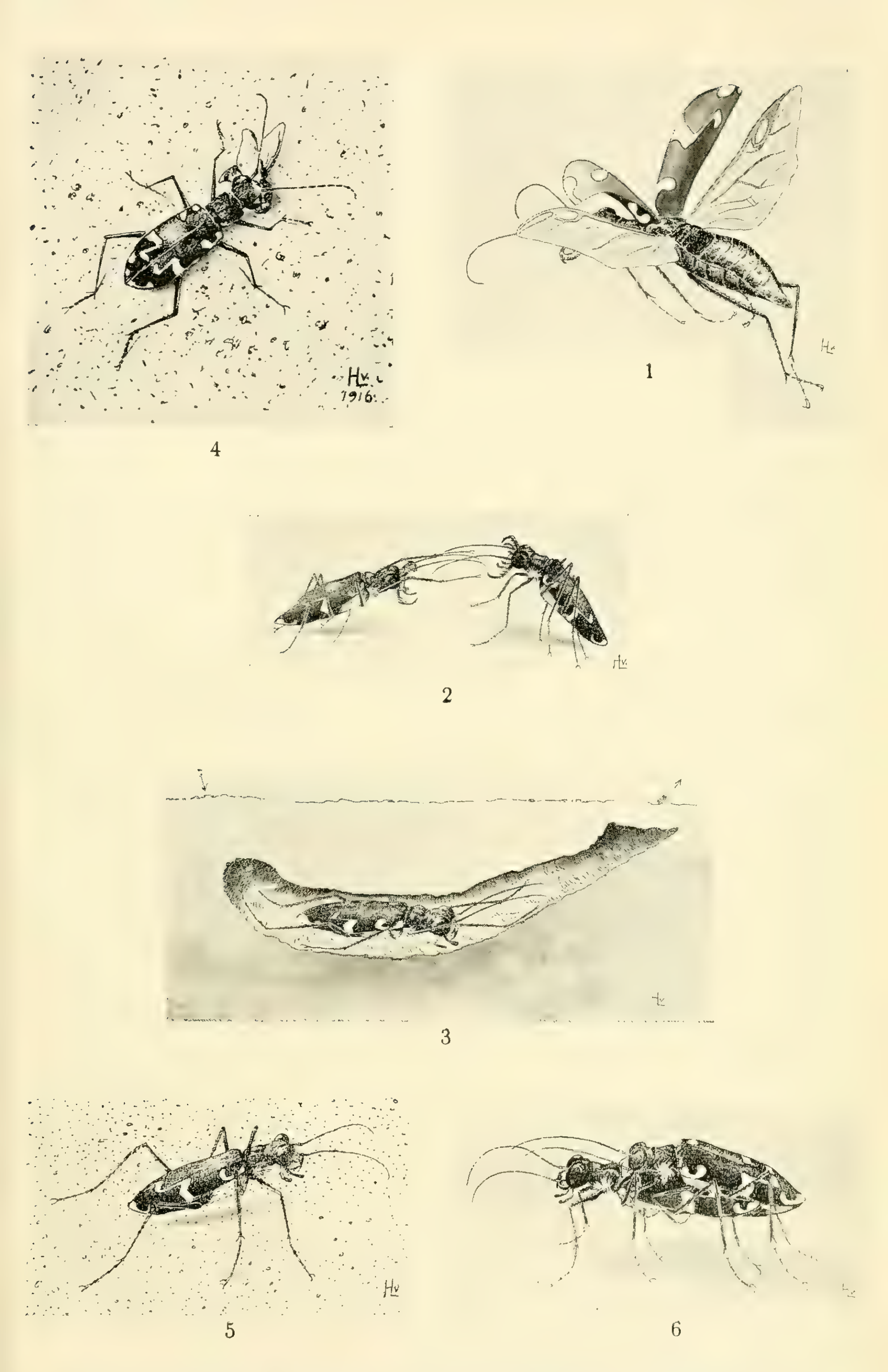
Marschner, Ein Hermaphrodit von *Eregia ligea L.*



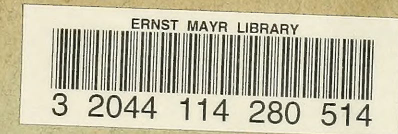
Heller, Philippinische Käfer.



R. Heinrich, Beitrag zur Veränderung der Berliner Großschmetterlings-Fauna.



H. v. Lengerken, Zur Biologie von Cicindela maritima und Cicindela hybrida.


ERNST MAYR LIBRARY
3 2044 114 280 514

Please scan
under barcode:

39088010596740